

**COMPLEJO MULTIFUNCIONAL TERCER MILENIO**  
**PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

Anggie Marcela Ortega Franco

Jhon Sebastian Espitia Osorio

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá. D.C.

2015

**COMPLEJO MULTIFUNCIONAL TERCER MILENIO**  
**PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

Anggie Marcela Ortega Franco

Jhon Sebastian Espitia Osorio

Proyecto de grado para optar al título de arquitectos

Director

Arq. José Alberto Carvajalino Roca

Asesores:

Arquitecta. María Angélica Bernal. Urbanismo

Arquitecto. Javier Benites Barajas. Tecnología

Arquitecto. German Andrés Gutiérrez Pinzón. Seminarista

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá. D.C.

2015

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

Arq. Edgar Camacho Camacho  
Decano de la facultad de Arquitectura y Artes

---

Arq. Waded Yamure Tawil  
Director de Coordinador parte II

---

Arq. José Alberto Carvajalino Roca  
Director de proyecto de grado Bogotá  
2015

Bogotá 29 Julio de 2015

## **ÍNDICE**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1) FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

- 1.1) Pregunta relacionada con la problemática
- 1.2) Déficit de vivienda en la localidad
- 1.3) Identificación de la problemática a partir de la investigación

#### **2) OBJETIVOS**

- 2.1) Objetivos generales
- 2.2) Objetivos específicos

#### **3) JUSTIFICACIÓN**

- 3.1) Concepción e importancia de la ausencia de vivienda para la población beneficiada
- 3.2) Definición del tema

#### **4) METODOLOGÍA**

##### **4.1) MARCO CONTEXTUAL**

- 4.1.1) Estadísticas
- 4.1.2) Análisis de usuarios madres cabezas de familia estudiantes
- 4.1.3) Concepto histórico vis y vip
- 4.1.4) Historia
- 4.1.5) El cartucho
- 4.1.6) El fin del cartucho
- 4.1.7) El parque tercer milenio
- 4.1.8) Normativa
- 4.1.9) Análisis metropolitano
- 4.1.10) Análisis urbano
- 4.1.11) Alcance de trabajo de grado

#### **4.2) MARCO REFERENCIAL**

**4.2.1)** Obras arquitectónicas Rogelio Salmona

**4.2.2)** Unidad Residencial Colseguros 1964-1967

#### **4.3) MARCO TEÓRICO**

**4.3.1)** La teoría de Kok-Meng Tan

#### **4.4) MARCO CONCEPTUAL**

**4.4.1)** definición de vis

**4.4.2)** definición de vip

### **5) PROYECTO**

**5.1)** Propuesta del sector

**5.2)** Conceptualización del diseño

**5.3)** usos del complejo multifuncional tercer milenio

**5.4)** Criterios de diseño

**5.5)** Áreas y estándares de habitabilidad

**5.6)** Fases del proyecto y gestión

### **6) CONCLUSIONES**

### **BIBLIOGRAFÍA**

## RESUMEN

Nos encontramos ubicados en la ciudad de Bogotá, en la zona centro, sobre la carrera 10 y AV.Caracas, calle 9 y calle 10. Se hace un análisis metropolitano y un análisis urbano de la zona y se identifican unas debilidades y fortalezas, después de identificar todo se escoge en que problemáticas se va a enfocar el proyecto, en este caso nos enfocamos en los largos desplazamientos que hay que hacer en la ciudad para poder llegar a su lugar de trabajo o estudio, estas actividades en su mayoría se encuentran ubicadas en la zona centro de Bogotá, esta zona presenta otras desventajas que son el crecimiento del comercio desorganizado, la falta de espacio público, la inseguridad y el déficit de vivienda. Las ventajas que logramos identificar es que tiene una buena maya vial la cual tiene todo tipo de transporte público, adicional a esto los servicios y equipamientos quedan cercano uno del otro y el plan de renovación urbana pretende que la vivienda se densifique en este sitio por esas ventajas que presenta la zona. Finalmente nuestro proyecto se plantea a base de solucionar las desventajas anteriormente nombradas por medio del crecimiento de espacio público para el peatón, la reorganización del comercio por medio de unas plataformas, en donde estas también se componen de servicios y equipamientos. Para densificar la vivienda decidimos construir una plataforma que se compone de 2 sótanos para parqueaderos 3 pisos en donde va a ver una factoría, un jardín infantil y comercio, finalmente sobre la plataforma encontramos unas torres las cuales se destinan a vivienda de diferentes tipos unas son vivienda de interés prioritario y dos tipos de vivienda de interés social; los usuarios para este proyecto son personas que frecuenta la zona y estos son madres cabezas de familia estudiantes, comerciantes artesanos y micro-empresarios artesanos.

**Palabras clave:** comercio, factoría, Jardín infantil, vivienda, usuarios y espacio publico

## INTRODUCCIÓN

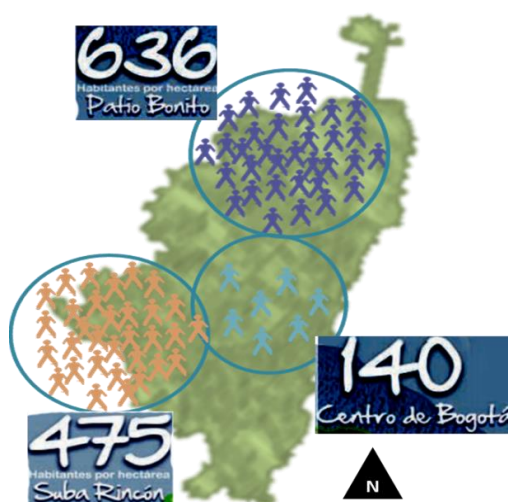
En la ciudad de Bogotá podemos encontrar bastantes problemáticas, tales como la concentración de población en algunos sectores de la ciudad y la saturación de vehículos sobre la maya vial, “el 10% de los vehículos ocupa el 90% de las vías de la ciudad” fuente: secretaria distrital de planeación Bogotá. Estas dos problemáticas se presentan gracias a que tenemos un gran número de ciudadanos viviendo a las periferias de la ciudad como por ejemplo en suba rincón que tiene 347 habitantes por hectárea y en patio bonito que tiene 636 habitantes por hectárea; en cambio en la zona centro donde encontramos 21 hospitales, 33 universidades, 35 colegios oficiales, 38 colegios privados, 103 monumentos nacionales, 2.537 inmuebles de interés cultural y 45.741 empresas consolidadas (ver cuadro 1.1) solo encontramos 140 habitantes por hectárea (ver imagen 1.2). Es decir solo el 3.33% de los bogotanos habitan la zona centro mientras que su población flotante es del 21.95% según el DANE.

**Cuadro 1**

DINAMICAS DEL CENTRO DE BOGOTÁ			
<b>EQUIPAINETOS</b> 33 universidades. 35 colegios oficiales. 38 colegios privados . 21 hospitales.	<b>ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</b> 97 nivel nacional. 8 nivel departamental. 18 nivel distrital. 8 nivel local.	<b>PATRIMONIO CULTURAL</b> 103 monumentos nacionales. 2.537 inmuebles de interes cultural. 5 SIC.	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b> 32,8% activos brutos. 17,8%ventas netas 45.741 empresas consolidadas en un 63% en los ultimos 5 años.

*Fuente: Cámara de comercio de Bogotá*

**Imagen.2 Bogotá habitantes x hectárea**

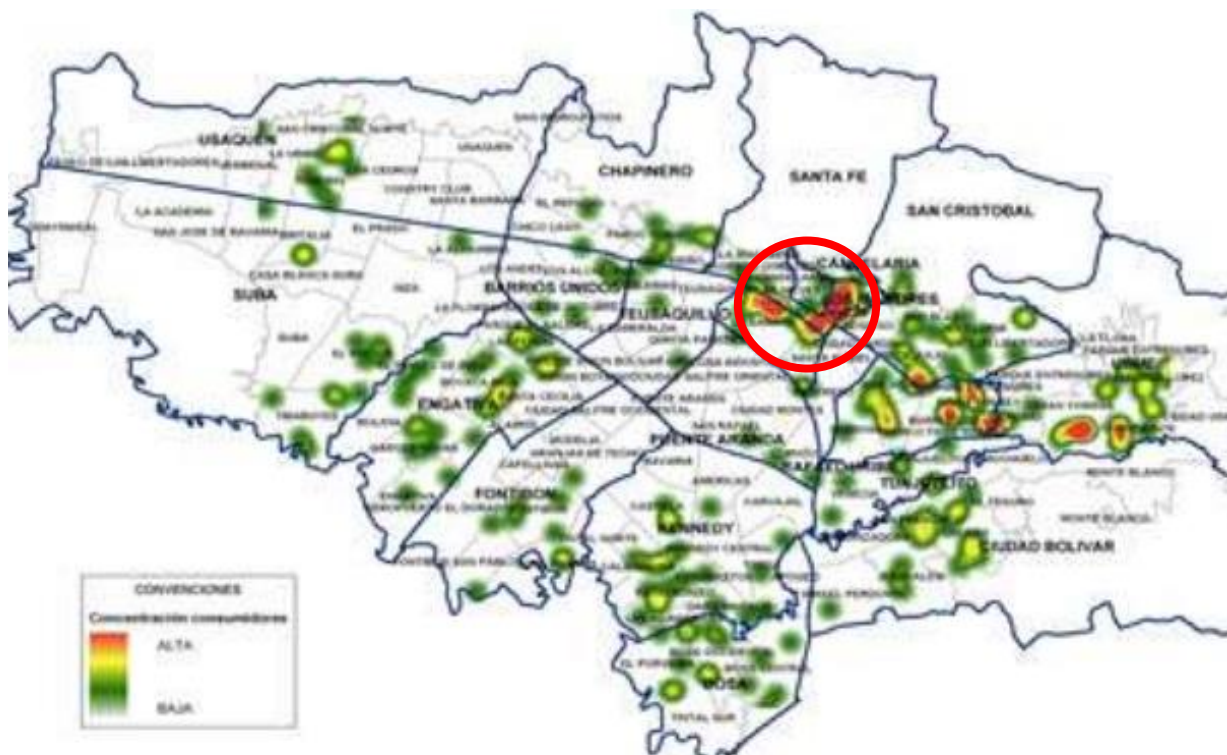


**Fuente: POT en plastilina**

El centro es una de las zonas menos habitadas de la ciudad ya que la dinámica del sector funciona en el horario de las 6:00 am hasta las 6:00 pm, después de dicho horario el lugar se vuelve inseguro ya que en su mayoría los usos que se presentan en este sector son el comercio y oficinas, en el plano 1.3 se puede evidenciar que los puntos donde se presenta la venta y consumo de drogas es en el centro, la tabla 1.4 muestra la cantidad de establecimientos de prostitución los cuales van en aumento cada mes y son más activos en las horas de la tarde, finalmente en la tabla 1.5 nos muestra el grado de delincuencia que hay en la zona que se va a intervenir, lo cual va en crecimiento cada año; “aparte de esto la vivienda en el sector muestra una deficiencia del 32.8% y las viviendas existentes se encuentran en un estado deplorable y no tienen servicios públicos”. Según el DANE.



### Plano.3 Concentración de consumo y venta de estupefacientes



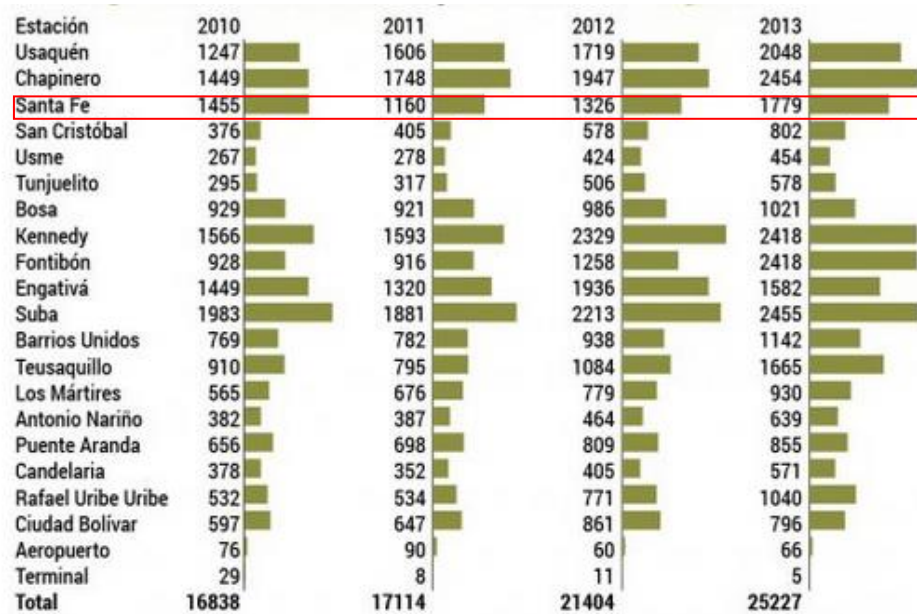
Fuente: ICBF 2007-2009

Tabla.4 Establecimientos dedicados a la prostitución por localidad

LOCALIDAD	NUMERO ESTABLECIMIENTOS SEGUN SECRETARIA DE GOBIERNO A OCTUBRE DE 2003	NUMERO ESTABLECIMIENTOS SEGUN EL DABS DICIEMBRE DE 2003
CIUDAD BOLIVAR	3	3
KENNEDY	49	50
BOSA	11	11
USME	5	5
ANTONIO NARIÑO	12	11
ENGATIVA	19	20
FONTIBON	8	28
USAQUEN	6	6
TEUSAQUILLO	14	16
CHAPINERO	48	50
SUBA	11	11
TUNJUELITO	21	22
RAFAEL URIBE URIBE	11	12
PUENTE ARANDA	14	15
MARTIRES	37	128
SANTAFE	122	248
CANDELARIA	0	39
BARRIOS UNIDOS	63	64
SAN CRISTOBAL	0	0
TOTAL ESTABLECIMIENTOS	454	739

Fuente: DABS y la secretaria de gobierno con base en los reportes del DAPD

**Tabla. 5 Radiografía de los robos a personas en Bogotá**



**Fuente:** Policía metropolitana de Bogotá, SIJIN y DIJIN-Elespectador.com 2014

Planteamos una solución para bajar los índices de todos estos factores negativos, la cual es intensificar el uso de vivienda en la zona centro, y así ofrecer mejor calidad de vida ya que los servicios, los lugares de trabajo y de estudio quedan más cerca y se evitan los grandes traslados en automóvil por la ciudad, aparte de esto se reduce los índices de delincuencia y prostitución paulatinamente.

## 1) FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1) PREGUNTA RELACIONADA CON LA PROBLEMÁTICA:

¿Cómo generar una vivienda digna en la zona centro, para la población que se encuentra en conflicto con el entorno y que a su vez mejore el sector en conceptos sociales y urbanísticos?

### 1.2) DÉFICIT DE VIVIENDA EN LA LOCALIDAD:

El déficit de vivienda que se presenta en la localidad de santa fe se enfoca en dos factores importantes, cualitativos y cuantitativos. Las estadísticas nos muestran (tabla 2.1) que en los últimos años este déficit va disminuyendo gracias al compromiso político y social por el cual atraviesa la ciudad y afecta en este punto.

**Tabla 6 Muestra cocensal déficit de viviendas comunas**

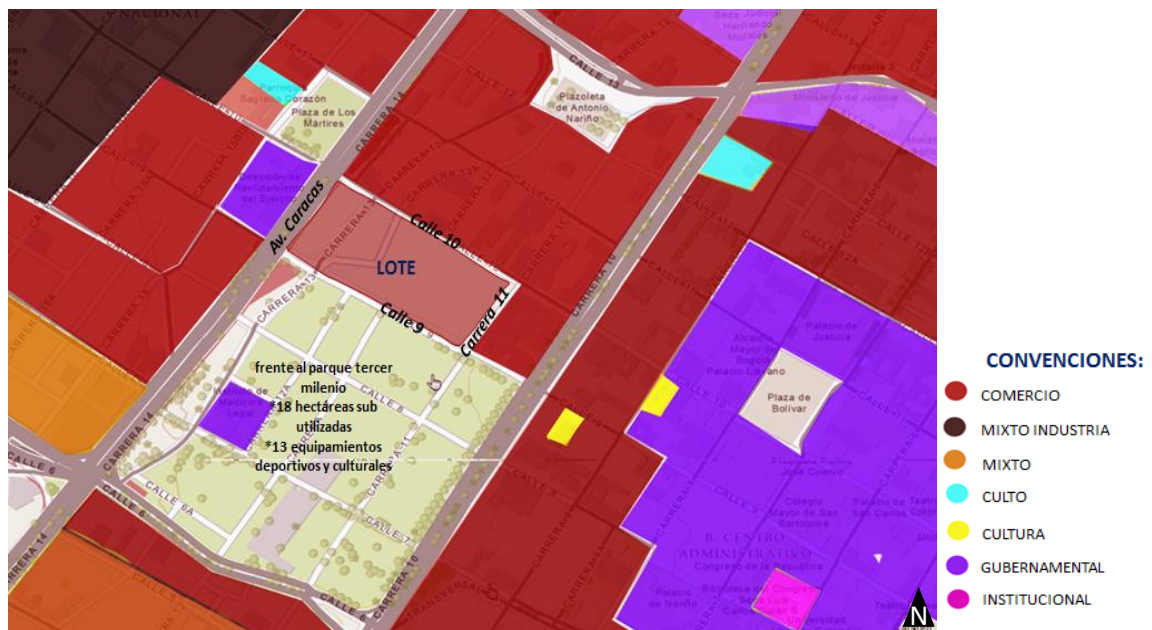
Comuna	Total hogares			Hogares sin déficit			Hogares en déficit			Hogares en déficit cuantitativo			Hogares en déficit cualitativo		
	Total	%	cve* % Total	Total	%	cve* % Total	Total	%	cve* % Total	Total	%	cve* % Total	Total	%	cve* % Total
Usaquen	133.049	100,00	0,51	121.779	91,53	0,71	11.270	8,47	5,32	7.387	5,55	6,70	3.883	2,92	9,12
Chapinero	48.315	100,00	0,52	43.992	91,05	0,69	4.323	8,95	4,43	2.364	4,89	6,14	1.959	4,06	6,75
Santa Fe	33.258	100,00	—	27.748	83,43	—	5.510	16,57	—	2.614	7,86	—	2.896	8,71	—
San Cristobal	110.595	100,00	1,05	87.973	79,55	1,61	22.622	20,45	4,61	16.777	15,17	5,42	5.844	5,28	10,06
Usme	78.103	100,00	0,99	53.280	68,22	1,69	24.823	31,78	3,15	20.579	26,35	3,54	4.244	5,43	8,75
Tunjuelito	52.470	100,00	0,80	37.508	71,49	1,47	14.962	28,52	3,07	13.273	25,30	3,30	1.688	3,22	10,75
Bosa	132.917	100,00	0,92	93.119	70,06	1,57	39.798	29,94	2,97	33.242	25,01	3,29	6.556	4,93	8,56
Kennedy	257.384	100,00	0,76	201.438	78,26	1,23	55.946	21,74	3,42	46.955	18,24	3,76	8.991	3,49	9,63
Fontón	90.105	100,00	0,59	82.127	91,15	0,78	7.978	8,85	5,24	5.947	6,60	6,03	2.031	2,25	11,17
Engativá	226.911	100,00	0,67	195.210	86,03	0,94	31.701	13,97	4,14	25.093	11,06	4,62	6.609	2,91	10,30
Suba	266.615	100,00	0,64	218.996	82,14	0,98	47.619	17,86	3,54	33.410	12,53	4,29	14.209	5,33	7,02
Barrios Unidos	61.258	100,00	0,60	48.737	79,56	0,96	12.521	20,44	2,75	11.350	18,53	2,90	1.172	1,91	10,64
Teusaquillo	49.857	100,00	0,66	47.436	95,15	0,78	2.421	4,86	7,66	1.301	2,61	10,15	1.120	2,25	11,94
Los Martires	28.456	100,00	0,49	23.627	83,03	0,69	4.829	16,97	2,69	3.552	12,48	3,25	1.276	4,49	5,23
Antonio Nariño	30.218	100,00	0,63	25.476	84,31	0,93	4.742	15,69	3,64	3.845	12,72	4,07	898	2,97	8,98
Puente Aranda	73.395	100,00	0,63	63.891	87,05	0,87	9.504	12,95	4,07	7.921	10,79	4,43	1.583	2,16	11,25
Candelaria	8.199	100,00	0,63	6.816	83,13	0,86	1.383	16,87	2,86	902	11,00	3,46	481	5,87	5,44
Rafael Uribe Uribe	104.166	100,00	0,84	86.787	83,30	1,18	17.399	16,70	4,52	12.079	11,59	5,28	5.320	5,11	9,41
Ciudad Bolívar	144.641	100,00	0,99	94.805	65,55	1,73	49.836	34,46	2,80	34.008	23,51	3,53	15.828	10,94	5,73
Sumapaz	1.440	100,00	—	753	52,29	—	687	47,71	—	78	5,42	—	609	42,29	—
TOTALES	1.931.372	100,00	0,22	1.561.498	80,85	0,33	369.874	19,15	1,06	282.678	14,64	1,23	87.197	4,51	2,48

Fuente: Bogotá D.C Censo general 20015

En conclusión si nuestro proyecto interviene la zona, está colaborando con la densificación de vivienda, lo cual es algo positivo para poder mejorar el sector.

Después de hacer un estudio de la zona identificamos varias zonas para la elaboración del proyecto que su propósito es generar vivienda y escogimos un lote el cual está ubicado en la AV.Caracas frente al parque tercer milenio este lote presenta unas ventajas y desventajas pero que estas mismas serán mejoradas, se identificaron a través de un análisis urbano y encontramos que el uso que es más predominante es el comercio, este comercio es en mayor parte textil (plano 2.2) es decir la vivienda es casi nula y concluimos que podemos densificar la vivienda en este lugar, para disminuir la inseguridad que se presenta a escala barrial y potencializar el uso de la vivienda.

**Plano 7 identificación de usos en el contexto del lote**



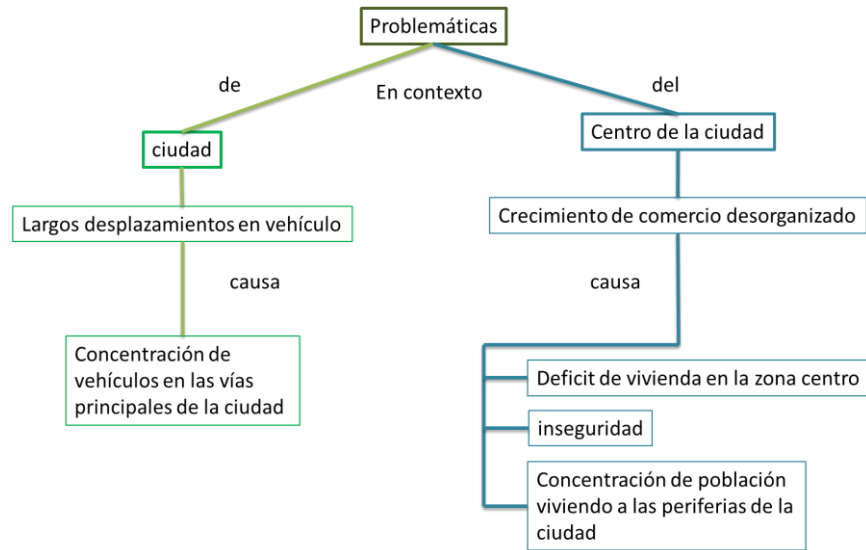
**Fuente: Producción propia**

### **1.3) IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA A PARTIR DE LA INVESTIGACIÓN:**

A medida que la investigación fue avanzando se identificaron varias problemáticas estas tienen diferentes contextos, uno de estos es el de la ciudad en el cual consiste en que las personas al tener su lugar de trabajo en el centro de la ciudad y vivir en las periferias tienen que hacer largos desplazamientos para ir de un lugar a otro, el otro contexto al que nos estamos refiriendo es un poco más puntual ya que este es el centro de la ciudad en este encontramos otro tipo de problemáticas, tales como el déficit de vivienda que lo nombramos anteriormente en la introducción, la inseguridad que se presenta después del horario de trabajo y también que comienzan a ver otro tipo de actividades como la venta de drogas en los parques o esquinas de las cuadras y la prostitución, aparte de esto se ve que el comercio crece desorganizadamente en la zona no solo en edificaciones el cual el uso de estas podría ser vivienda, si no también vendedores ambulantes aunque esto de los vendedores ambulantes es incontrolable en cualquier punto de la ciudad y finalmente el parque tercer milenio el cual lo utilizan inadecuadamente, es aquí donde se presenta la venta y consumo de drogas en los horarios anteriormente nombrados.

De todo lo que identificamos nuestro proyecto va a tener mayor incidencia en el contexto de ciudad los largos desplazamientos en el automóvil de un lugar a otro y en el contexto de la zona centro el déficit de vivienda que se habló anteriormente, el crecimiento de comercio desorganizado y el mal uso del parque tercer milenio, por medio de un complejo multifuncional el cual tenga una combinación de usos y pueda mitigar un poco todas estas afectaciones que tiene esta zona hacia los ciudadanos que día a día se quejan de ello, aparte de esto por medio de una propuesta urbana más amigable y organizada para recuperar un poco el parque tercer milenio.

## 8. Árbol de identificación de problemas



**Fuente: Producción propia**

## **2) OBJETIVOS:**

### **2.1) OBJETIVO GENERAL:**

Generar un complejo multifuncional, que tenga combinaciones de usos, en donde el comercio que se encuentra desorganizado en la zona se concentre en una plataforma y que esta a su vez incluya usos como un jardín infantil y una factoría para generación de empleo y finalmente vivienda para reducir el déficit que se tiene en la zona, mediante unas torres.

### **2.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 2.2.1)** Crear viviendas que sean susceptible a subsidio es decir vis y vip para usuarios de bajos recursos y en problemática social como lo son las madres cabeza de familia estudiantes, micro-empresario artesano y comerciante artesano.
- 2.2.2)** Proponer senderos peatonales con vehicular restringida para conectar plazoletas y parques hacia el proyecto, para generar demanda de población.
- 2.2.3)** Recuperar al parque tercer milenio de su uso inadecuado, revitalizándolo por medio de la propuesta urbana y el complejo multifuncional.

### **3) JUSTIFICACIÓN**

#### **3.1) CONCEPCIÓN E IMPORTANCIA DE LA AUSENCIA DE VIVIENDA PARA LA POBLACIÓN BENEFICIADA:**

Existe un estrecho vínculo entre disponer de un alojamiento adecuado y la posibilidad de desarrollar un proyecto de vida personal y familiar; por eso la vivienda es un elemento fundamental para garantizar la dignidad humana. En ella no sólo se desarrolla la vida privada de las personas, sino también es un espacio de reunión, de convivencia, protección y cuidado de las familias y comunidades. En una palabra, es una necesidad básica de la condición humana.

La posibilidad de acceder a la propiedad de una vivienda digna, sigue siendo uno de los principales problemas que afectan a miles de familias, cuyos ingresos son bajos y su capacidad de ahorro nula.

Nuestro proyecto facilitara la vivienda a esas personas con este tipo de condiciones sociales, por medio de la generación de vivienda de interés prioritario e interés social, aparte de esto estamos densificando la vivienda en el sector que es lo que nos pide el plan de renovación urbana del centro, dando así fácil acceso a los lugares de trabajo y servicios que presta esta zona, evitando así los largos desplazamientos desde las periferias de la ciudad.

#### **3.2) DEFINICIÓN DEL TEMA**

**TEMA:** vivienda



## 4) METODOLOGÍA

### 4.1) MARCO CONTEXTUAL

**4.1.1) Estadísticas:** Hay que tener en cuenta la calidad de vivienda existente en el sector. La clasificación socioeconómica por estratos se basa en que la calidad de vida de las personas que conforman los hogares se define por la calidad de la vivienda donde habitan. Por esta razón, se investiga las características físicas de las viviendas mediante un censo de manzanas, cuadras o viviendas individuales y conforma los estratos aplicando un método estadístico. Las variables que se investigan sobre las viviendas son los factores de estratificación. Éstas son:

- Las características de las viviendas (materiales de las fachadas, de las puertas o ventanas, antejardines, garajes).
- Las características del entorno inmediato (vías de acceso, andén y focos de contaminación, etc.).
- Contexto urbano (relación zona-ciudad y servicios públicos).

Se entiende por hogar como “la persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas”, y vivienda como “un espacio independiente y separado destinado a ser habitado por una o más personas”.

**Tabla 9** Santa fe. Número de viviendas y hogares según UPZ. 2006, 2009 y 2015

UPZ	2006	2009	2015	2006	2009	2015
Sagrado corazón	2.940	3.078	3.316	2.681	2.807	3.022
La Macarena	4.666	5.137	5.666	4.973	5.250	5.788
Las Nieves	6.135	6.416	7.024	6.068	6.346	6.949
Las cruces	6.849	7.189	7.783	7.451	7.818	8.464
Lourdes	11.529	11.623	12.380	12.146	12.246	13.053
<b>Total</b>	<b>32.319</b>	<b>33.443</b>	<b>36.169</b>	<b>33.319</b>	<b>34.467</b>	<b>37.276</b>

*Fuente: DANE-SDP. Proyecciones de población según localidad, 2006-2015*

Los cambios que ha experimentado la ciudad debido a la reducción de la fecundidad también se evidencian a través del tamaño de los hogares, en la localidad cada vez son más pequeños el tamaño de los hogares y las viviendas.

Para la medición del indicador de necesidades básicas insatisfechas, la metodología contempla cinco componentes que son:

1. Personas en viviendas inadecuadas
2. Personas en viviendas con servicios inadecuados
3. Personas en hogares con hacinamiento crítico
4. Personas en hogares con inasistencia escolar
5. Personas en hogares con alta dependencia económica

Para la interpretación del resultado del indicador, se tiene que al presentarse carencia de uno o más de estos componentes, el hogar es catalogado como pobre por no tener satisfechas sus necesidades básicas y la privación de dos o más de estos componentes se determina el estado de miseria.

De acuerdo a los resultados de la Encuesta de calidad de vida 2007, la localidad de Santa Fe registró que el 4,5% de la población se encuentra en miseria por NBI y el 15,3% se encuentra en pobreza por NBI.

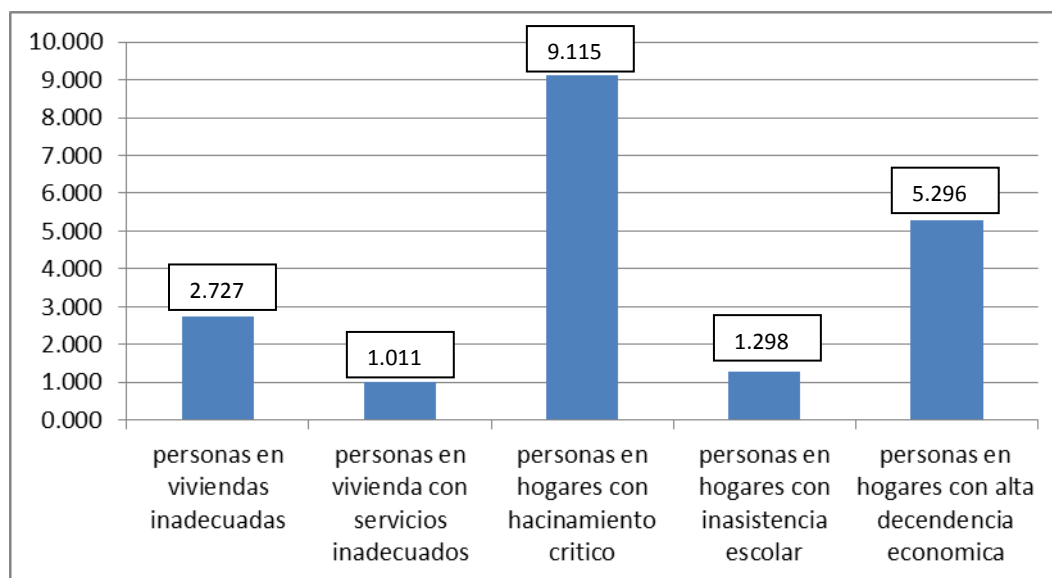
**Grafica 10**



**Fuente: DANE-SDP, encuesta de calidad de vida Bogotá, 2007**

De los cinco componentes del indicador de necesidades básicas insatisfechas, el que más afecta a la población de Santa Fe al igual que a la ciudad, como se había mencionado, es el de hacinamiento crítico, seguido del de alta dependencia económica tal como se observa en la gráfica que sigue.

**Grafica 11 Santa fe. Número de personas por componente del indicador de NBI 2007**



**Fuente: DANE-SDP, encuesta de calidad de vida Bogotá, 2007**

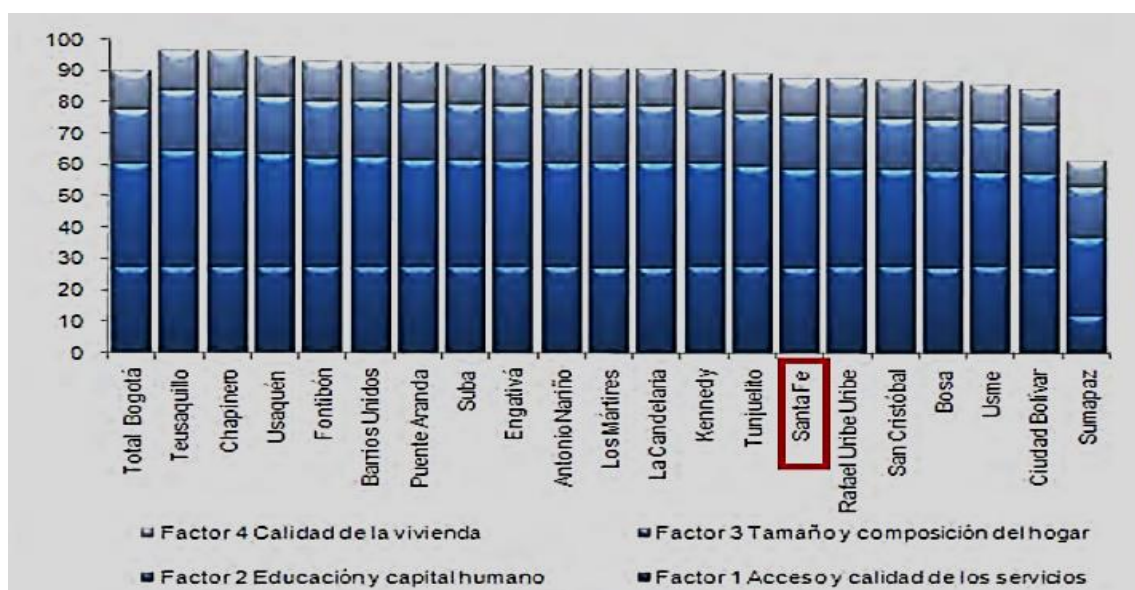
Los valores máximos de los factores según las ponderaciones de las variables son:

- **Factor 1.** Acceso y calidad de los servicios: 27,42.
- **Factor 2.** Educación y capital humano: 39,43.
- **Factor 3.** Tamaño y composición del hogar: 20,25.
- **Factor 4.** Calidad de la vivienda: 12,90.

Para el caso de la localidad de Santa fe, el índice de condiciones de vida en cada uno de sus factores es menor al de Bogotá, tal como se observa en la siguiente gráfica 4.1.6 y es la decimocuarta localidad con mayor ICV.

Analizado los datos recolectados relacionados con las gráficas, el proyecto propuesto (VIS en el sector Centro con énfasis en educación técnica y en la generación de empleo.) es adecuado para el mejoramiento de la calidad de vida para los habitantes del sector.

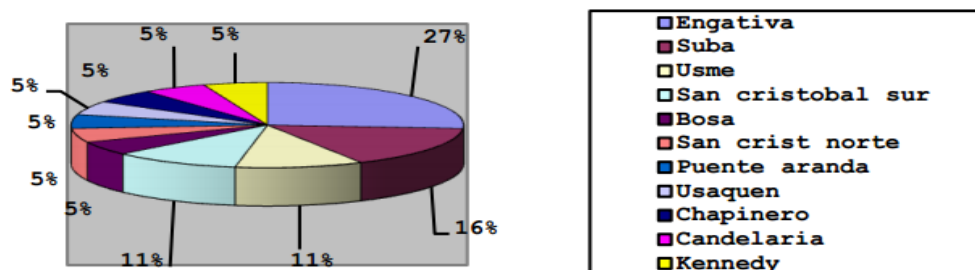
**Grafica 12 Bogotá D.C Índice de condiciones de vida por factor según localidad 2007**



**Fuente: DANE-SDP, Encuesta de calidad de vida Bogotá, 2007**

**4.1.2) Análisis de usuarios madres cabezas de familia estudiantes:** Las localidades donde residen las madres cabezas de familia estudiantes se evidencia en la gráfica 4.1.2.1 nos muestra que el mayor porcentaje de esta población habitan en la localidad de Engativá, suba y Usme, seguido de otras localidades como puente Aranda, bosa, candelaria y Kennedy. Esto nos ayuda a concluir que esta población se concentra más a las periferias de la ciudad y la idea es que se genere vivienda en la localidad de santa fe ya que es aquí donde se encuentran sus lugares de estudio y trabajo.

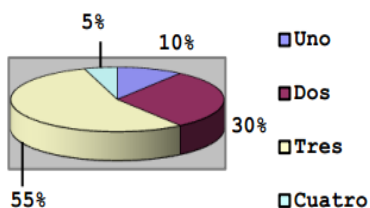
**Grafica 13 localidad donde residen**



Fuente: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/13372/1/T62.10%20R274v.pdf>

La grafica 4.1.2.2 nos muestra la estratificación social de esta población y se deduce que el 55% se encuentra en estrato 3, lo cual es favorable para el proyecto porque estos son los tipos de estrato que se van a manejar, aparte de manejarlos combinarlos para evitar la segregación social.

**Grafica 14 estratificación**



**Tabla 15 tendencia y tipo de vivienda**

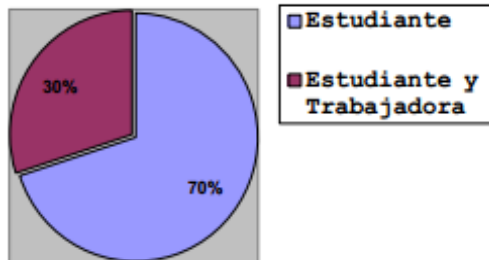
Tenencia de la vivienda Tipo	PROPIA	ARRENDADA	FAMILIAR	TOTAL
CASA	10%	5%	25%	40%
APARTAMENTO	10%	15%	25%	50%
CASA LOTE	0%	0%	5%	5%
PIEZA	0%	0%	0%	0%
OTRA	0%	0%	5%	5%

Fuente: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/13372/1/T62.10%20R274v.pdf>

Con base en la estratificación podemos sacar una tabla donde se identifica la tendencia y el tipo de vivienda en las que habitan estas mujeres con sus hijos y deducimos que generalmente viven en casa o apartamento, en arriendo o en la casa de la misma familia. Tenemos otro dato importante en la gráfica 4.1.2.4 que

nos indica las madres cabezas de familia estudiantes y las madres estudiantes; nosotros nos enfocaremos en el 30% de las madres que trabajan y estudian.

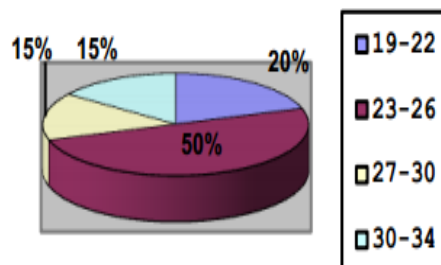
**Grafica 16 Ocupación**



**Fuente:** <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/13372/1/T62.10%20R274v.pdf>

Las edades que más tienen hijos están entre los 23 y 26 años de edad (grafico 4.1.2.5) que es en el periodo en el que la madre se encuentra generalmente estudiando y luego le toca emplearse para satisfacer las necesidades de ella y su hijo.

**Grafica 17 Edad**



**Fuente:** <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/13372/1/T62.10%20R274v.pdf>

**4.1.3) Concepto histórico vis y vip:** La “vivienda de interés prioritario” (V.I.P) y “vivienda de interés social” (V.I.S) en las políticas de vivienda del Estado de nuestro país data de mediados del siglo XX, cuando se vincula la arquitectura moderna a la infraestructura de la ciudad. Su aplicación ha dado como resultado una intervención directa en la producción de forma masiva, pero siempre insuficiente para atender el déficit habitacional que afecta a amplios sectores sociales de la capital, en particular a aquellos con más bajos ingresos y con las menores oportunidades.

### **1946-1956**

La modernización y reconstrucción de las ciudades originada desde Europa y Estados Unidos generó expectativa en América Latina. En la capital colombiana se plantearon edificios multifamiliares en bloque de altas proporciones, unificados con planteamientos de planes urbanísticos ordenadores ,para esta y otras ciudades a cargo de entidades gubernamentales, como el Ministerio de Obras Públicas, la Dirección de Edificios Nacionales y de la oficina privada extranjera Town Planning Associates, pero dichos planes nunca fueron llevados a cabo. Esto sucedió en medio de una alta producción habitacional de bajas densidades, planteadas por diferentes entidades del Estado y de la construcción de edificios de apartamentos de pequeña y mediana densificación financiados por inversión privada.

### **1956-1972**

En 1958 fueron construidas las viviendas del Centro Urbano Antonio Nariño, el primer conjunto residencial de alta densidad financiado por el Estado, sin embargo y a lo largo de la década de los años sesenta se hizo lo mismo alrededor de todo el continente. Es decir, que en Colombia estas construcciones se dieron casi al tiempo del auge de las mismas en otros países lo que demostró un atraso en las planificaciones e implantaciones de propuestas por parte de las entidades encargadas.

Sin embargo, el ICT desarrollo un amplio volumen de viviendas en urbanizaciones multifamiliares de alturas medias (alrededor de cinco pisos), mientras se consolidaban los planteamientos a entidades bancarias buscando financiamiento



de estas con el fin de construir vivienda para la sociedad.

### **1972-1980**

Se plantea la planificación urbana compacta en la ciudad con parámetros del Acuerdo 51 de 1963, los decretos 1119 de 1968 y 159 de 1974, y los estudios Alternativas para el desarrollo de Bogotá, Fase I y Fase II. En las primeras normas las alturas se establecían teniendo en cuenta los parámetros del anchos de las vía y las áreas libres resultantes. Los resultados fueron deplorables y criticados por las entidades reguladoras y la sociedad.

A finales de los años sesenta comenzaron operaciones de renovación urbana sin terminar en el centro de la ciudad, con ayudas económicas e inversiones privadas para la edificación de torres de gran altura, gracias a un mercado de amplias expectativas y crecimiento monetario por medio de ayudas de las CAV y la UPAC. Se empezaron a construirse viviendas, con la sustitución de los predios existentes por las inversiones privadas.

Aparecieron los primeros conjuntos residenciales privados, los cuales empezaron a ser replicados en masa a finales de los años setenta.

### **1980-1990**

Con base a análisis y estudios de la ciudad, se genera el Acuerdo 7 de 1979, el cual plantea crear las sesiones tipo A y B y la estratificación en la ciudad; seguido de este se aplicaría el Decreto 2489 de 1980, enfocado a las edificaciones de desarrollo progresivo. El cual se enfocaba en el planteamiento de la densificación.

Se dieron permisos con pocas restricciones para re-densificar las zonas consolidadas con los decretos 1025 de 1987 y 067 de 1988, como parte de este se plantean iniciativas para el sector de la construcción, como un impulso hacia la economía del país; aunque, persiste desinterés en las entidades para desarrollar

las propuestas.

Durante este periodo la disponibilidad y precios del suelo urbano y urbanizado empiezan tomar mayor importancia en el mercado inmobiliario y el desarrollo urbano. Se desarrolló el proyecto Ciudad Salitre por medio de inversión privada y ayudas del estado.

### **1990-2000**

Se creó el Acuerdo 6 de 1990 o Estatuto para el Ordenamiento Físico del Distrito Especial de Bogotá, el cual conservó los planteamientos generales del Acuerdo 7.

Se consolidaron cambios políticos y económicos para el mejoramiento de los modelos de desarrollo con el planteamiento de la Constitución Política de 1991, el Estado Social de Derecho, la Ley 9 de 1989, la apertura de mercados y la implementación del sistema de subsidios, como mecanismo gubernamental de acceso a vivienda para la población de menos beneficiada. Y por consiguiente con los cambios y planteamientos se expidió la Ley 388 de 1997.<sup>1</sup>

En 1994 por los altos índices de producción de vivienda multifamiliar, se generó en 1999 la crisis financiera y del sector de la construcción, generando grandes pérdidas en la industria.

### **2000-**

La planificación urbana durante este periodo se acogía la Ley 388 de 1997 y en el 2000, el Plan de Ordenamiento Territorial que incorporó las UPZ, los planes estructurantes y Metro-vivienda, así como su posterior revisión y restructuración en el 2003.

---

En el año 2002 hubo recuperación en el sector de la construcción con proyectos inmobiliarios privados multifamiliares, pero dirigidos a demandantes con altos ingresos pero en el 2006 con ayuda de Metro vivienda, se realizaron los primeros multifamiliares de VIS, tipo I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup><http://obra.fundacionrogeliosalmona.org>**CASTRO**, R. *Rogelio Salmona*. Bogotá: Villegas editores, 1998. P. 22.

**4.1.4) Historia:** La historia del sector se remonta a la época de la Colonia en la que se construyeron casas y viviendas de estilo rústico-español que configuraron los primeros asentamientos en el centro de la ciudad.

Los barrios que hoy día hacen parte de la localidad se fueron formando en los años posteriores a este primer crecimiento urbanístico, y fueron asiento, años después, de bohemios, poetas, hippies y pintores. El barrio Las Nieves constituía el entorno urbano de la mayoría de los artesanos de Bogotá en la segunda mitad del siglo XIX. Las condiciones de vida eran precarias, debido a que las viviendas eran en su mayoría tiendas que carecían en general de servicios públicos y calles adecuadas.

Al iniciarse el siglo XX, el sector es engalanado con la inauguración del Parque de la Independencia, en 1910, sobre los mismos terrenos que había ocupado el bosque o parque Reyes, su precursor. En 1912, se estrena la primera sala de cine de la ciudad, llamada Salón Olimpia, en el costado sur del Parque Centenario. Al costado norte del Parque de la Independencia, en 1927 se comienza, por iniciativa privada, la construcción de la Plaza de Toros de la Santamaría, en reemplazo del circo de madera de San Diego que ocupaba anteriormente el lugar. En el transcurso de la construcción, la plaza es comprada por el municipio.

Al extremo norte, rebasando los antiguos terrenos de La Recoleta, en lo que por épocas coloniales constituyó la quinta del arzobispo, nace un nuevo parque durante la presidencia de Enrique Olaya Herrera: el Parque Nacional, que lleva su nombre. También con el apoyo del presidente Olaya, en 1933, se inició en el costado sur del Parque de la Independencia, la construcción de la nueva sede de la Biblioteca Nacional, que sería inaugurada cinco años después durante el mandato de Alfonso López Pumarejo. Para este mismo año, en el cuarto centenario de la fundación de la ciudad, la avenida Caracas, que ocupaba el lugar que antaño albergaba la carrilera, es regulada y embellecida bajo la batuta de Karl Brunner.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>BARRENECHE, Carmenza. et al "recorriendo Bogotá Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C 2004". PDFDisponibleonline:[http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internet\\_sdh/publicaciones/Est\\_fis\\_pub/localidades\\_est\\_pub/RECORRIENDO\\_SANTA\\_FE.pdf](http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal_internet_sdh/publicaciones/Est_fis_pub/localidades_est_pub/RECORRIENDO_SANTA_FE.pdf)

#### 4.1.5) El cartucho:

*Ilustración 18 Descripción: Las antiguas calles del cartucho*



*Fuente: <http://www.ciclobr.com/delcartuchoalbronx.html>*

Hasta finales del siglo XIX en pleno centro de Bogotá, a pocas cuadras de la plaza de Bolívar, florecía el barrio Santa Inés, donde residía lo más granado de la clase alta de Bogotá, las lujosas mansiones de ese barrio, ostentaban en sus balcones bellas flores entre ellas los denominados cartuchos.

Después del Bogotazo, el barrio de Santa Inés experimentó un serio deterioro dado a que los residentes se trasladaron a los nuevos barrios del norte de la ciudad y en su lugar se pobló de desplazados por la violencia y gentes que buscaban oportunidades para vivir, mediante el comercio de materiales y envases reciclados. Así se inició el desmantelamiento de las grandes casonas republicanas que databan de finales del siglo XIX.

Estas enormes casas desvalijadas dieron paso a grandes inquilinatos. No hay duda que la construcción de la carrera décima, que conllevó a la demolición de tantas construcciones patrimoniales, partió en dos el barrio Santa Inés, lo aisló del resto de la ciudad y trajo consigo el deterioro de este espacio.

La consolidación del contrabando y el desempleo urbano fueron concentrando grupos de vendedores estacionarios y muchos jóvenes en búsqueda de su subsistencia.

La pobreza produjo que esta población fuera aumentando. Para finales de los sesenta y principios de los setenta, Santa Inés ya empezaba a ser un lugar estigmatizado por el consumo y expendio de drogas.

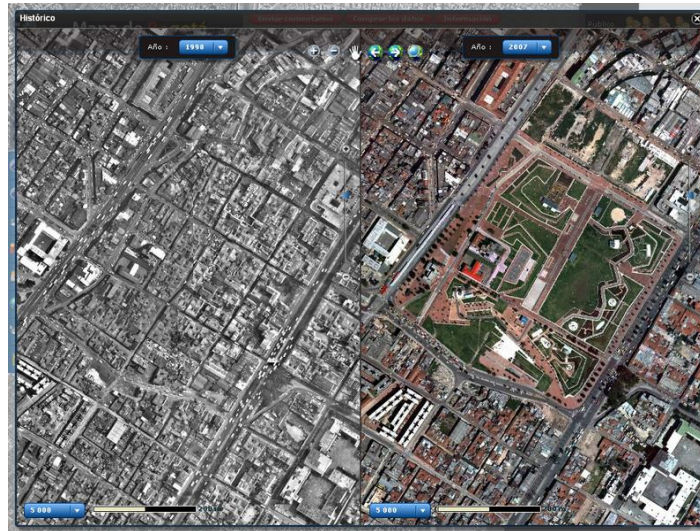
En los años sesenta y setenta aparecieron pandillas, usaron sus armas para instaurar el poder del terror y cuando se hacía necesario, mataban a los dueños de las casas y a sus familias del barrio que pronto se convertiría en el Cartucho.

El Cartucho, empezó a ser invadido por traficantes de droga, de armas, indigentes, prostitutas y delincuentes lo que lo convirtió en uno de los barrios más peligrosos donde ocurrían crímenes.<sup>3</sup>

<sup>3</sup>RUBIO, Miller. "la calle del cartucho, ofician del bajo mundo". Disponible online: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-147626> Ciudad: Bogotá Año: 2 de septiembre de 1991. Editorial: El tiempo.

#### 4.1.6) El fin del cartucho:

*Ilustración 19 Descripción: nueva propuesta urbanística parque tercer milenio*



*Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=879654&page=47>*

El Cartucho continuó creciendo cerca al Palacio de Nariño. Hasta el punto que el ex alcalde Enrique Peñalosa, preocupado por un informe de la Organización Mundial de la Salud para 1998, donde se declara al Cartucho como uno de los lugares más peligrosos de Latinoamérica, encuentra la razón para eliminarlo. Planteo una propuesta para solución ese gran problema social del Cartucho que en ese entonces implicaba a más de 10.000 “habitantes de la calle”.

Inició entonces la demolición del Cartucho, operación que no fue fácil por la resistencia de sus habitantes y de los traficantes que no querían perder su centro de operaciones. El 21 de diciembre de 2003, la vocera del Alcalde Peñalosa, la entonces concejal, Gilma Jiménez, en un artículo que escribió para la revista semana, anunció así el fin del Cartucho.

*La intervención de El Cartucho tuvo dos niveles. Por un lado, fue la renovación urbana que culminó el año 2012. Implicó adelantar muy complejos censos de la*

*población, identificar los inmuebles y sus propietarios, presentar ofertas de compra y compensaciones, y proyectar y construir el Parque Tercer Milenio. El otro nivel fue un ambicioso programa de intervención social y humanitaria, sin antecedentes por la diversidad de los fenómenos sociales que debían ser atendidos. En total, la ciudad ha invertido más de 18.000 millones de pesos en inversión social para atender a la gente que salió de El Cartucho, además de los 20.000 millones que ha invertido en la rehabilitación de indigentes de la capital.*

Además de programas especiales para la reubicación de los tipógrafos, las vivanderas y recicladores, se diseñó e implementó por primera vez un programa para atender a los habitantes de la calle, quienes entraban y salían de El Cartucho. En los últimos cinco años, bajo las dos anteriores administraciones, se ha rehabilitado a más de 1.500 personas que habían hecho de estas calles su lugar de vida. Se hicieron alojamientos transitorios en diversos sitios, donde personal especializado atendió a 1.000 familias como etapa previa a su reubicación en barrios normales de la ciudad. Hoy cerca de 300 de ellas lograron comprar vivienda. Se montaron Centros Amar donde se atendieron 850 niños que no iban a jardines ni escuelas. Por las condiciones de deterioro de sus padres, hubo que sacar de sus hogares -si es que se les puede llamar así a los antros donde vivían- y proteger a cerca de 600 niños. Se ubicaron 800 ancianos en programas de protección. A más de 3.000 personas se les ha conseguido trabajo. Se atendieron en programas de capacitación y orientación en diversos temas a más de 5.000.

En el área donde habitaban surgió un parque de cemento que bautizaron El Tercer Milenio, el cual tuvo que inaugurar el siguiente alcalde, Lucho Garzón, este se encargaría de reformar el diseño de Peñalosa colocándoles zonas verdes en lo que era solo cemento.<sup>4</sup>

<sup>4</sup>OMARQUEZ, “Acto de magia de un alcalde de Bogotá, de la calle del cartucho a la calle del bronx”. Disponible online: <http://www.ciclobr.com/delcartuchoalbronx.html> Ciudad: Bogotá, Año: Octubre 22 de 2012, Editorial: el tiempo y el espectador.



#### 4.1.7) El parque tercer milenio:

*Ilustración 20*



**Fuente:** <https://maps.google.es/>

Este parque, entregado a Bogotá en el 2005 y pieza clave para eliminar el sector de El Cartucho en el centro de la ciudad, no ha logrado convertirse en un referente público para los bogotanos.

El Tercer Milenio, con una extensión de más de 16 hectáreas y ubicada cerca del Palacio de Nariño, del Congreso de la República y la Catedral Primada, fue símbolo de dos procesos:

Por un lado, se fundó como el máximo producto de la revalorización sociopolítica del concepto de espacio público en la capital colombiana en la década de 1990; por el otro, fue la piedra angular para “eliminar” el sector conocido como El Cartucho, que desde 1970 se había convertido en el foco de diversos problemas: deterioro urbano, tráfico y consumo de drogas, venta ilegal de armas, asesinatos diarios, guarida de delincuencia organizada, entre otros.

Sin embargo, y a pesar del diseño de un plan integral de recuperación del sector, en el 2011, seis años después de que la administración distrital hiciera la entrega oficial del parque con un costo superior a los 100 mil millones de pesos, el lugar se ha transformado, paradójicamente, en un gran espacio público “sin personas”.

El lugar es ignorado por las familias bogotanas, como se puede corroborar con sus espacios vacíos un domingo en la tarde, hora en la que tradicionalmente los principales parques de la ciudad cuentan con decenas de transeúntes.

El Tercer Milenio, no obstante su escala metropolitana, está subutilizado. Por ejemplo, no hace parte de la amplia programación cultural que ofrece la Alcaldía anualmente.

Una de las explicaciones a este hecho es que los problemas de inseguridad del desaparecido Cartucho han persistido silenciosamente en los alrededores, generando barreras de miedo e incertidumbre.

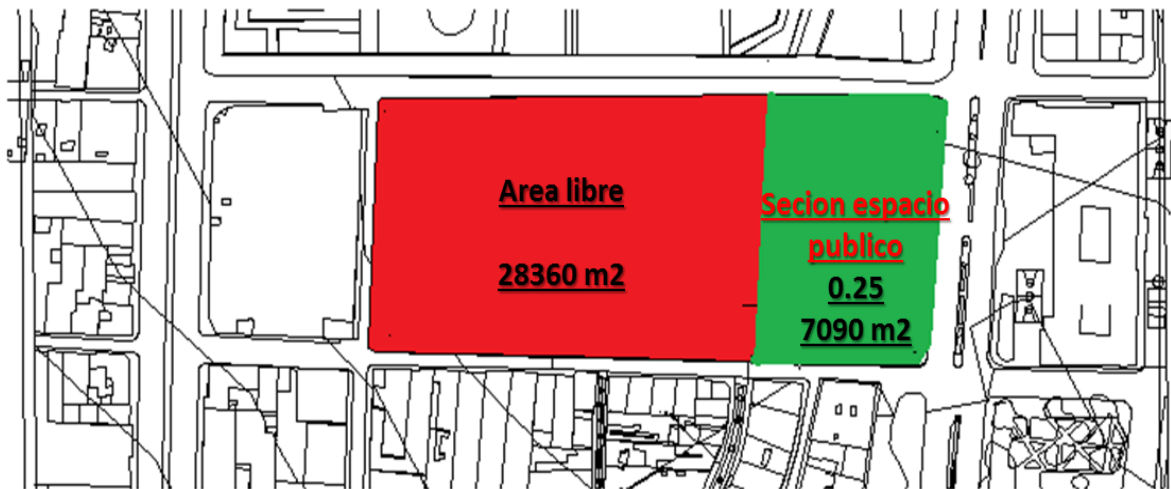
Precisamente, el Consejo de Bogotá ha anunciado un debate de control político ante la presencia de “ollas” cercanas: una en el denominado “Bronx” y otras en los barrios San Bernardo y Las Cruces. Estos sitios, junto con otra zona en la localidad de Kennedy, según las denuncias, son en el eje de la distribución de cerca del 90% de la droga que se expende a manera de narco-menudeo en Bogotá”.<sup>5</sup>

<sup>5</sup>UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, “Parque Tercer Milenio ¿fracaso en espacio público?”

Disponible online:<http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/ndetalle/article/parque-tercer-milenio-fracaso-en-espacio-publico.htm> Ciudad: Bogotá, Fecha: sep. 26 de 2011, Editorial: agencia de noticias UN.

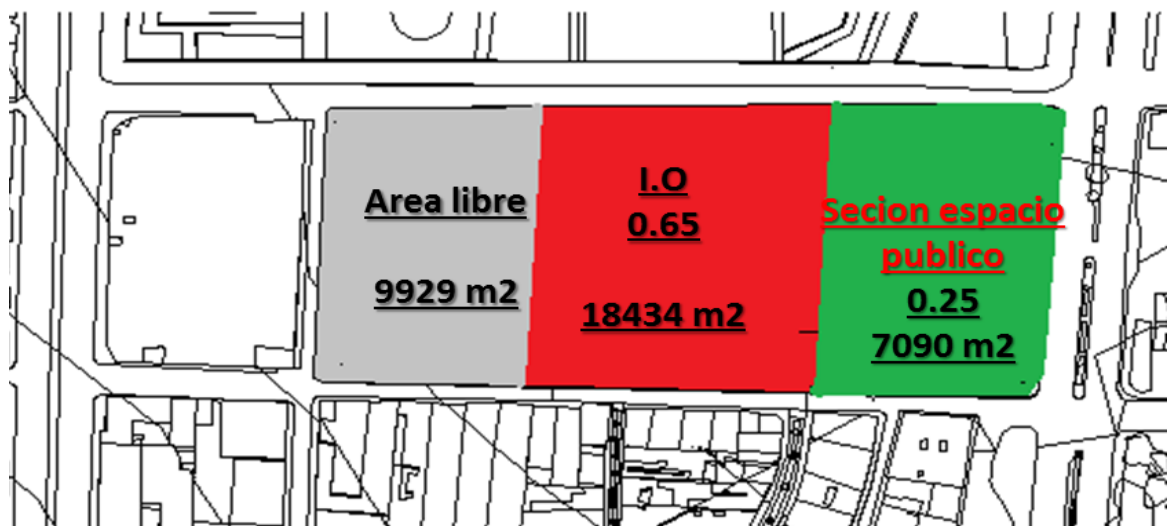
**4.1.8) Normativa 880 de 1997 modificado por el decreto 344 de 2000 y upz 93 las nieves:** Este decreto es el que nos define la normativa del lote en cuanto a índices de construcción, índices de ocupación, alturas y áreas de sesión; a continuación presentamos la norma gráficamente para mayor entendimiento de esta.

*Plano 21 Sesión de espacio publico*



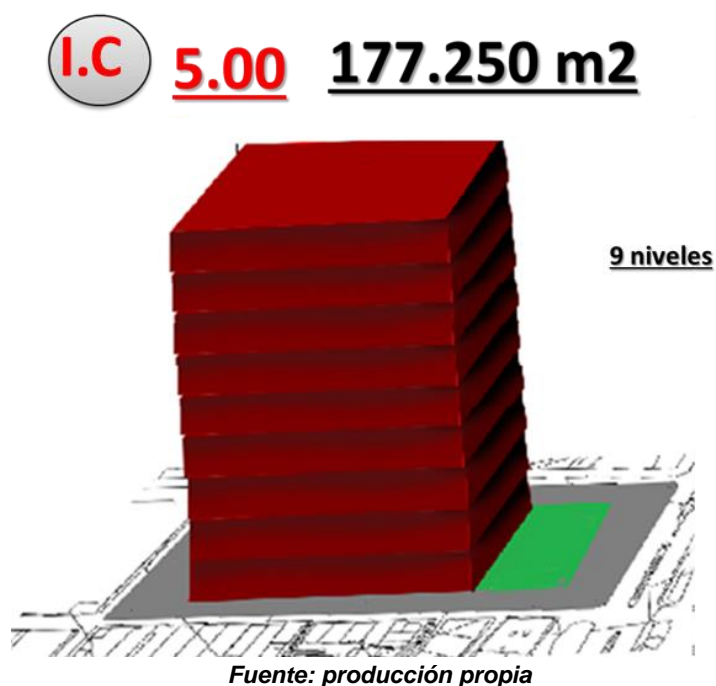
*Fuente: producción propia*

*Plano 22 Índice de ocupación*



*Fuente: producción propia*

*Perfil 23 Índice de construcción*



La metodología usada es la contextualización del decreto 346 del 2006, el cual plantea la aprobación del plan parcial de la zona centro con la licencia aprobada **LC-11-1-0048** que corresponde a la etapa 1 de la Manzana 22 para comercio metropolitano que es propiedad del Fideicomiso San Victorino Centro Internacional de Comercio Mayorista, la cual a la fecha de 20 de febrero de 2014 fue cancelada a petición del IDES (instituto de economía solidaria) por no seguir los parámetros de renovación social del sector. Por ende se toman los parámetros aprobados en la licencia, para aplicarlos en el planteamiento del proyecto.

**Cuadro 24 áreas**

	%	M2
AREA TOTAL	100%	35510
AREA DE SECCION	30%	10653
I.O	0.70	24857
I.C	6,23 según licencia LC-11-1-0048	155048

***Fuente: producción propia***

El proyecto inicia por la necesidad de mejorar y rehabilitar una zona del sector centro en gran depresión social que afecta a la dinámica de la ciudad de Bogotá, observando una problemática general de la ciudad, el crecimiento poblacional y su

crecimiento no planificado a sus extramuros y periferias. Esto lleva a la intervención de querer realizar un plan de renovación urbana en el sector san Victorino donde se realizaran los siguientes servicios:

**Cuadro 25**

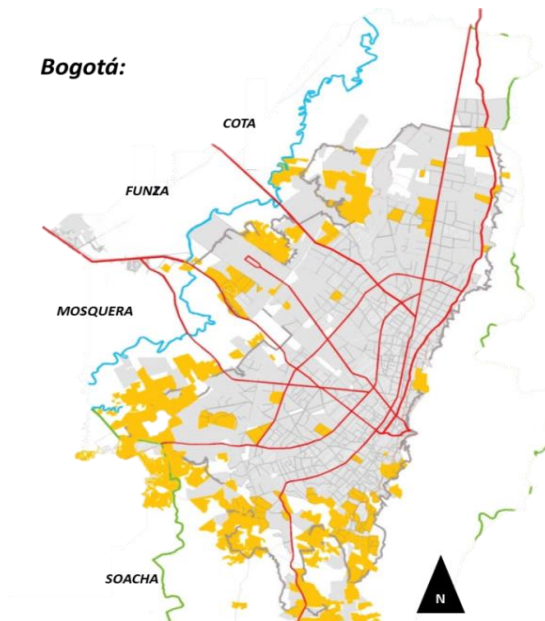
Servicios y equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Oficinas</li> <li>-Zonas comerciales</li> <li>-Parqueaderos</li> <li>-instituto técnico</li> <li>-Jardines infantiles</li> <li>-Salones comunales</li> <li>-Talleres de confección</li> </ul>
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vivienda V.I.S</li> <li>-Aparta-estudio</li> <li>-Vivienda estrato 3</li> </ul>
Zonas verdes y de permanencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rehabilitación Parque tercer milenio</li> <li>-Plazas de unificación de áreas</li> <li>- peatonalización de vías internas para conectividad de varios espacios importantes en la zona.</li> </ul>

**Fuente: producción propia**

La vivienda como eje central de la propuesta se realizará en altura y los demás usos complementarios alrededor de estas para así lograr una densidad que permita rentabilidad y que a su vez permita el mayor aprovechamiento del espacio público.

**4.1.9) Análisis metropolitano:** Este análisis es mencionado anteriormente en la justificación, vamos a mostrar el proceso que se llevó a cabo para identificar las problemáticas de la ciudad y poder sacar conclusiones, con base en estos análisis, tendremos una breve descripción de lo que muestra cada ilustración para mejor entendimiento de lo que se quiere mostrar e interpretar.

**Plano 26**

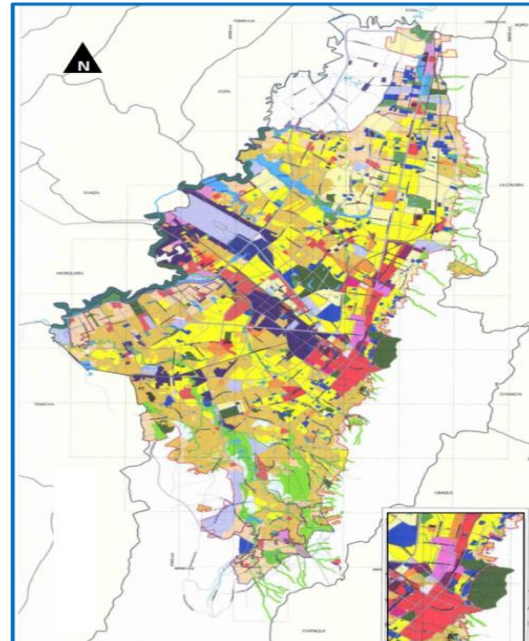


Fuente: universidad piloto de Colombia P-ACURURB7-Presentacion URB VI - PRM UPC

**CONVENCIONES:**

- Crecimiento formal
- Asentamientos de origen informal
- Perímetro urbanístico
- Río Bogotá
- Vías principales

**Plano 27**



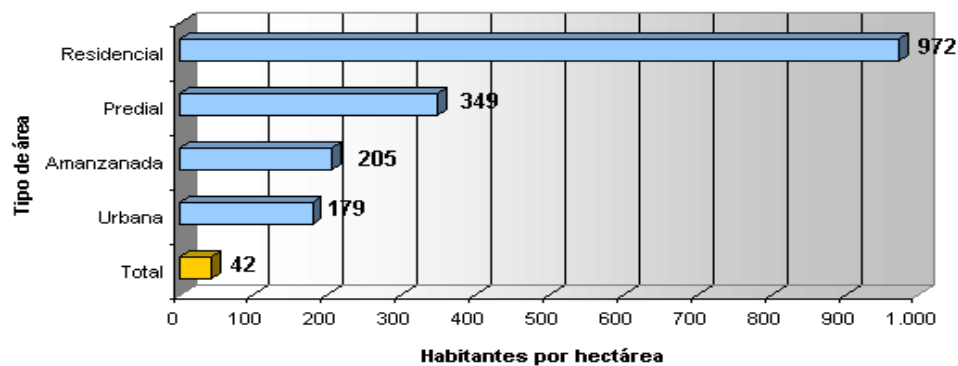
Fuente: <http://bucheliagualimpia.blogspot>

**CONVENCIONES:**

- Vivienda
- Comercio
- Equipamiento
- Zonas verdes
- nodos
- Uso mixto
- Cerros

**Grafica 28**

**Densidad poblacional en Bogotá según área**



Fuente: DAPD- Universidad Nacional de Colombia-centro de investigaciones para el desarrollo-CID-Procesamiento DAPD, Subdirección económica de competitividad e innovación. Gerencia de estratificación y monitoreo.

En este análisis podemos ver cómo funciona la maya vial en Bogotá (**Plano 26**), se conecta muy bien de norte a sur y de oriente a occidente, por las vías vehiculares: la avenida Boyacá que en el sur desemboca en Usme, al norte desemboca con los cerros de suba, otras vías importantes son la Caracas y la autopista norte ya que se conectan entre sí para formar una vía vehicular que conecta el sur y el norte. Las vías que comunican el oriente de los cerros, con el occidente de Bogotá, son la calle 80, la avenida calle 26 que termina llegando al aeropuerto El Dorado.

También podemos identificar que en la parte sur de Bogotá (**plano 27**) se encuentra la mayor parte de asentamientos de origen informal. Estos crecimientos informales se presentan gracias a una falencia que lleva años en Bogotá; tratar de llegar a solucionar la reubicación de los desplazados por la violencia, gente desempleada y madres cabeza de familia; estas personas al ver que no tienen donde asentarse y tener una vivienda digna suele construir en zonas no aptas y en peligro de deslizamientos o sitios de conservación.

Los usos existentes que se encuentran en la ciudad, representados por medio de un plano de color y una gráfica (**plano 29 y grafica 30**) muestra que el uso predominante es la vivienda con una densidad poblacional en una escala de 0 a 100 tiene 972 habitantes por hectárea.

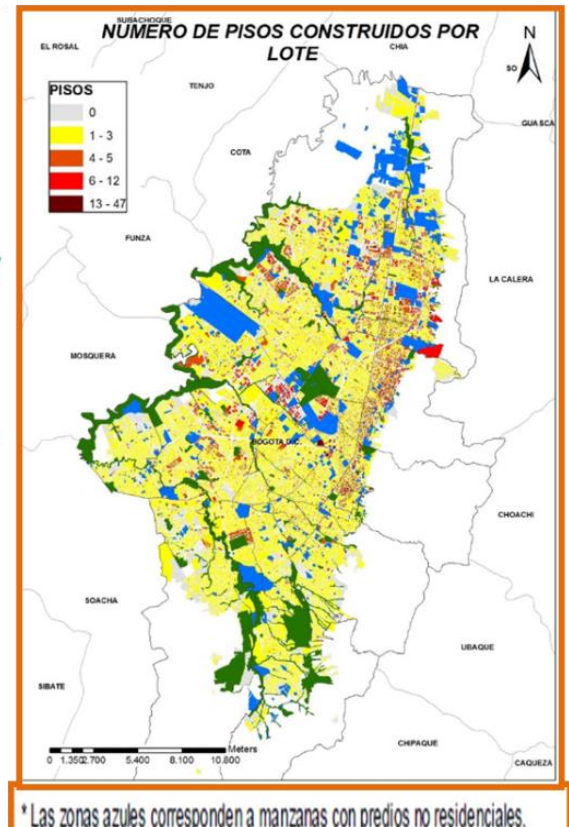


**Plano 29**



Fuente: universidad piloto de ColombiaP-ACURURB7-Presentacion URB VI - PRM UPC

**Plano 30**



Fuente: UAECO. Base catastral 2010

**CONVENCIONES:**

- Zonas verdes
- Cerros orientales
- Vías principales
- Vías secundarias
- manzaneo

Otro análisis muestra las zonas verdes (**Plano 29**) nos ayuda a identificar cuáles son de conservación y otras zonas verdes más pequeñas, pero a su vez muy importantes para la ciudad, se conectan entre sí por medio de las vías vehiculares y nos brindan un gran beneficio como usuarios, ya que nos permite tener lugares de esparcimiento y un aire más puro de acuerdo a la cantidad de vegetación existente en la zona verde.



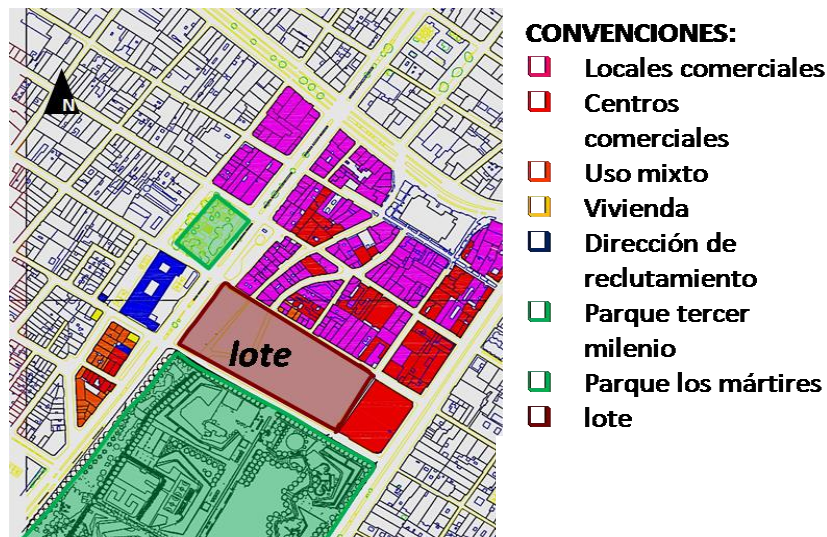
Analizamos también las alturas de los lotes existentes en Bogotá (**Plano 30**), los pisos más predominantes son los de 1 a 3, estos generalmente tiene uso destinado a vivienda o uso mixto, los de mayor altura se encuentran ubicados en su mayor parte en el centro de la ciudad que son de 6 a 12 pisos el uso que se le da a estos es de oficinas, vivienda en altura y comercio.

Al pasar por este extenso análisis concluimos que tenemos una ciudad que ofrece una buena accesibilidad vehicular, ya que sus vías la atraviesan de norte a sur y de oriente a occidente; detectamos una problemática importante, la de los desplazados y las madres cabezas de familia sin vivienda digna, esto se ve reflejado en el crecimiento informal que en su mayor parte se evidencia en el sur de Bogotá.

La variedad de usos es notable, cuenta con zonas verdes extensas que le permiten tener un mejor aire para respirar a la ciudad y el uso que más predomina es el de la vivienda, pero a pesar de esto, no alcanza para la población nueva que llega del campo o porque simplemente no pueden pagar para tener un refugio como les ocurre a los desplazados o madres cabezas de familia.

**4.1.10) Análisis urbano:** En este punto del análisis después de pasar por el metropolitano se tomó un de área de trabajo, esta área se encuentra ubicada en el centro de Bogotá, en el barrio las nieves, donde encontramos un lote de 3.5 hectáreas, para conocer el entorno y las problemáticas que se desarrollan en este lote, nos remitimos a hacer el análisis urbano, cada figura que se va mostrando tendrá una breve explicación de lo que se quiere mostrar o interpretar, al final llegaremos a unas conclusiones que nos ayudaran a buscar una solución a todo lo presentado e identificado en este.

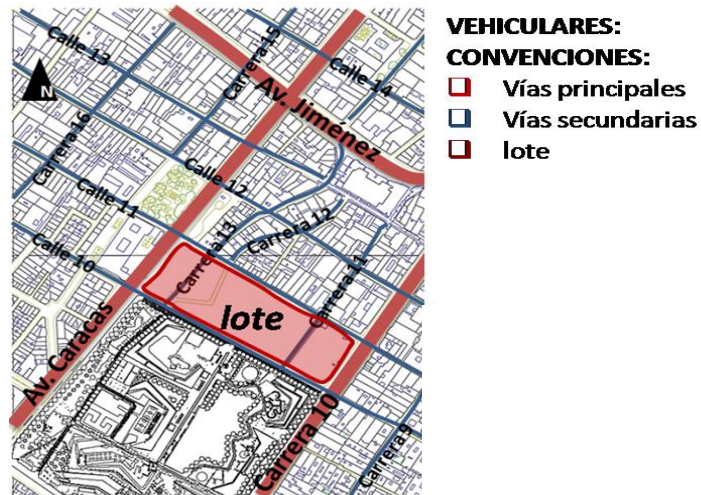
*Plano 31 Usos*



*Fuente: Producción propia*

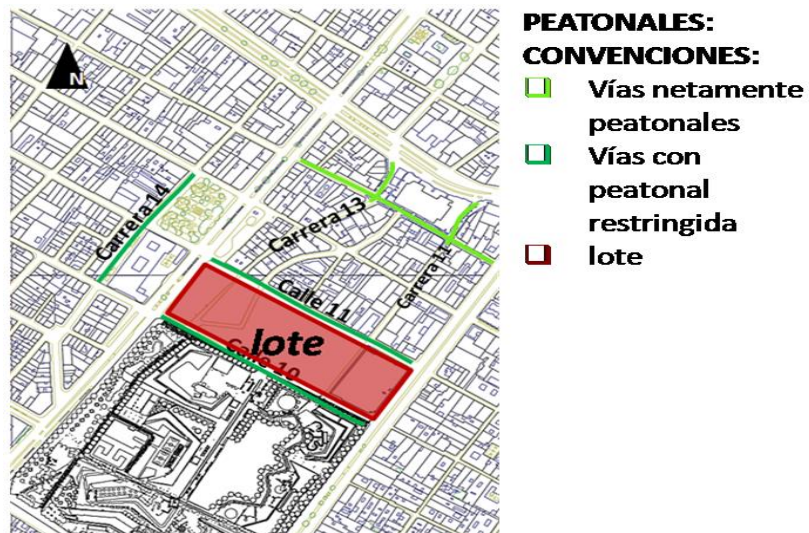
Las problemáticas que muestra el análisis de usos (**Plano 31**) es que el suelo se utiliza inadecuadamente ya que muestra como el comercio se apropia del entorno, a pesar de que cuenta con edificaciones especialmente enfocadas hacia este uso, no dan abasto, esto conlleva a que se presenta el comercio informal no solo en los predios, sino también en las calles, por esta razón este sector, después de horas laborales se convierte en una zona inseguras, adicional a ello se ve que la vivienda es poca.

### Plano 32 Análisis vías vehiculares



Fuente: Producción propia

### Plano 33 Análisis vías peatonales

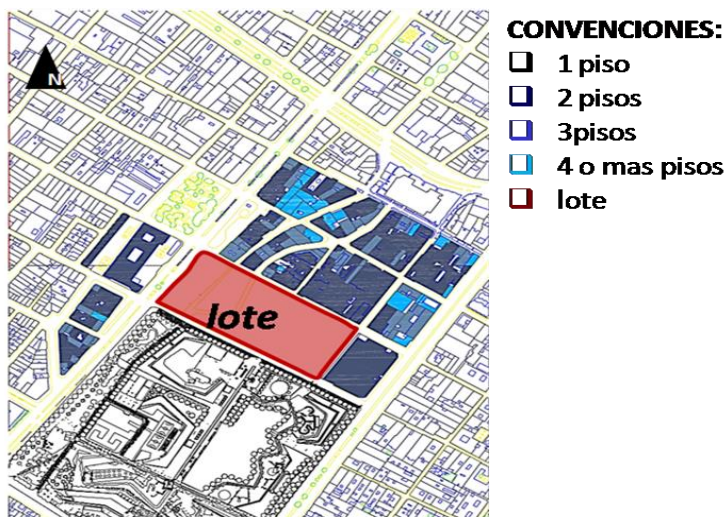


Fuente: Producción propia

Realizamos un análisis vial vehicular y peatonal (**Plano 32 y plano 33**) y encontramos las calles exactas donde se ubica el lote, que son: la avenida caracas, la carrera 10 y las vías secundarias que son la calle 10 y la calles 11,

estas son las vías de acceso vehicular al complejo y las vías peatonalizadas que se encuentran cerca al lote, pero que futuramente serán conectadas por el desarrollo del proyecto, estas vías son parte de la carrera 12,13 y 14 y las otras con peatonal restringida la calle 10 y 11. Como vimos anteriormente en el análisis de usos el comercio es el que predomina y así el flujo de población flotante que son 1.707.745 transita por estas calles, es decir que no tenemos suficiente vías peatonales con vehicular restringida e espacio público para que el sitio se más accesible a la población nombrada.

*Plano 34 Alturas*



*Fuente: Producción propia*

El **plano 34** muestra las altura existentes de la zona, las edificaciones de 3 y 4 pisos son destinadas al uso del comercio, pero no dan abasto ya que alrededor de estos se desarrolla el comercio informal; la altura máxima permitida en la zona es de 5 pisos, pero gracias al plan parcial que se está realizando en el centro de Bogotá, podemos proponer una altura de 10 a 15 pisos ya que nuestro proyecto va a tener cuatro usos que son parqueadero, comercio, vivienda de interés social y talleres para la educación técnica.

Con este análisis podemos concluir las problemáticas a resolver en la zona que nos proponemos a intervenir, las cuales son: la inseguridad, el mal uso del espacio público y los predios existentes, la saturación de gente en las calles luchando

contra los vehículos que transitan por estas vías, el crecimiento de comercio desorganizado , la falta de espacio público en el sector y el déficit de vivienda, para estas problemáticas se propone un edificio que se compone de 5 usos que son parqueadero, vivienda de interés social y prioritario, comercio, jardín infantil y factoría de textil, todo con el propósito de mejorar estas problemáticas, a parte de la edificación se harán conexiones peatonales para que el usuario frecuente más el lugar y el flujo de personas se maneje mejor en la zona.

**4.1.11) Alcance de trabajo de grado:** El alcance del proyecto es la propuesta de un planteamiento socioeconómico en el centro de la ciudad para el mejoramiento del sector, la revitalización del espacio público Y la generación de empleo por medio de la educación técnica en los campos de:

- Marroquinería
- Costura (Diseño de modas)
- Mercadeo
- Artesanías

Se hace énfasis en estas disciplinas gracias a que el comercio del sector es mayorista en estos campos y la zona tiene edificaciones especialmente para enseñar este tipo de trabajo y a su vez que generen productos para la industria mayorista enfocada en el sector, realizando la venta de estos productos en la zona comercial del proyecto.



## 4.2) MARCO REFERENCIAL

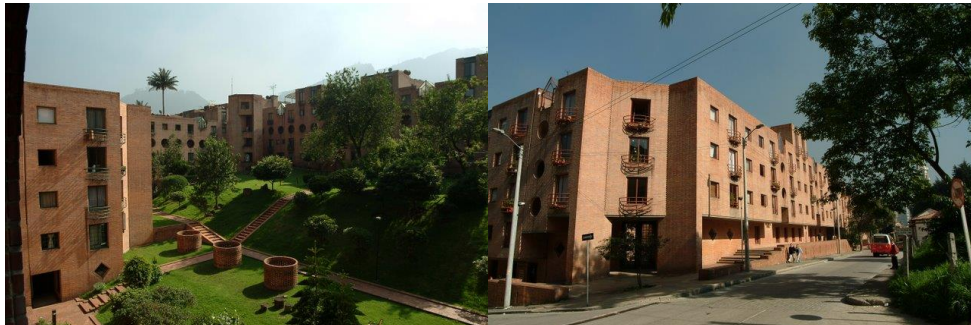
### 4.2.1) OBRAS ARQUITECTÓNICAS ROGELIO SALMONA

**A) Proyecto nueva santa fe:** Por medio de El Banco Central Hipotecario se convocó a un concurso privado en el año 1985, para la ejecución de un proyecto de renovación urbana que se realizó, en el barrio Santa Bárbara, ubicado dentro de la zona histórica de Bogotá, este sector se encontraba en un avanzado estado de deterioro. Al proyecto se le dio el nombre de Nueva Santa Fe.

Un consorcio de arquitectos fue ganador del concurso, ellos plantearon una propuesta para nueve manzanas las cuales serían intervenidas para su renovación.

*Ilustración 35*

*Proyecto Nueva Santa Fe*



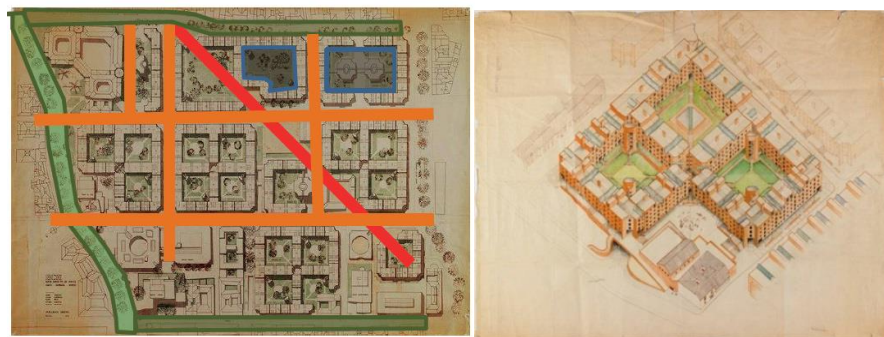
*Fuente: <http://laevolucionarquitectonica.blogspot.com/2011/12/renovacion-urbana-nueva-santa-fe-de.html>*

El planteamiento sigue los parámetros existentes del trazado urbano para permitir la continuidad con los barrios aledaños del sector, y propone edificios de 4 pisos de altura; que en sus primeros niveles ofrecen servicios a la comunidad.

El fin de esta propuesta era la recuperación del interior de las manzanas con espacios verdes que enriquecieran el espacio, no solo para los habitantes del proyecto, también para toda la ciudad.

Un amplio eje se encarga de integrar el proyecto conectando por medio del espacios abiertos plazoletas, teatros, equipamientos comunales, tanto espacial como visualmente. Un corredor entre manzanas era utilizando como lugar de esparcimiento y estese adaptaba a la geografía del sector.

**Ilustración 36** *Propuesta Proyecto habitacional Nueva Santa Fe y análisis.*



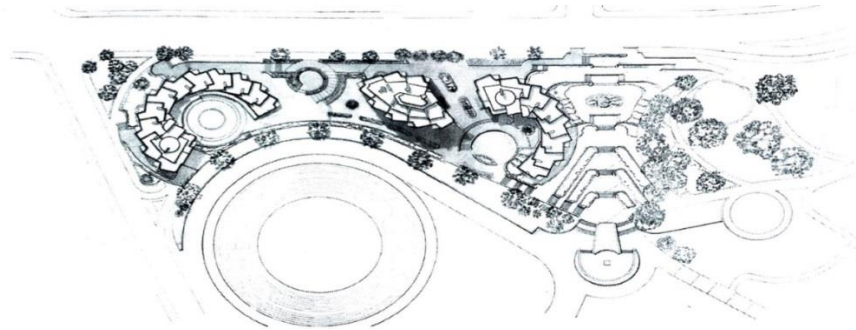
**Fuente:** Libro: **ROGELIO SALMONA; Ricardo Castro. ROGELIO SALMONA OBRA COMPLETA 1959-2005; Autor Germán Téllez.**

Este proyecto tiene una gran incidencia en la densificación de vivienda en altura y por medio de patios se forman parques y plazoletas las cuales se conectan perfectamente con el entorno urbano que los rodea y este entorno presenta una gran variedad de equipamientos y servicios así como lo presenta la ubicación de nuestro proyecto, que quiere lograr el mismo objetivo de diseño, en cuanto a conexión urbana por medio de la generación de plazoletas y parque para el desarrollo de diferentes actividades del usuario.

**B) Proyecto torres del parque (residencias el parque) de rogelio salmona:**

Proyecto realizado con garantías del Banco Central Hipotecario, el cual proponía construir viviendas de clase media en un predio en el sector del centro. Las Torres del Parque es un conjunto de vivienda, construido en la zona oriental de la localidad de Santa Fe, en el barrio La Macarena. Lo componen tres edificios de ladrillo diseñados por el arquitecto Rogelio Salmón entre 1965 y 1970. El conjunto rodea la Plaza de toros de Santamaría la cual, por su forma circular respondía su diseño curvo con el diseño curvo de la propuesta. La cual también se integraba con los cerros orientales de la ciudad.

*Ilustración 37*



*Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/11/15/clasicos-de-arquitectura-torres-del-parque-rogelio-salmona/>*

Una de las características del conjunto es el escalonamiento de altura, esto integra los hitos del contexto para crear una conexión visual con estos. Los ascensos y descensos de los bloques generan relaciones espaciales con su entorno y producen visuales diversas lo cual permite que tanto el peatón como el observador distante, tengan una percepción del entorno generado entre la mezcla de los arquitectónico y lo urbano.



- Concepto del proyecto :

La propuesta busca resolver los problemas de espacio de un sector de alta densidad, enfocado a la solución arquitectónica con relación a su entorno urbano lo cual integra la ciudad con el paisaje circundante,, en un contexto natural y urbano.

Nuestro proyecto también tiene estas características arquitectónicas de escalonamiento, esta forma se da gracias a los cerros orientales de la ciudad de Bogotá el objetivo de que la construcción del edificio sea escalonada es para aprovechar las visuales que nos brinda los diferentes parques del sector.

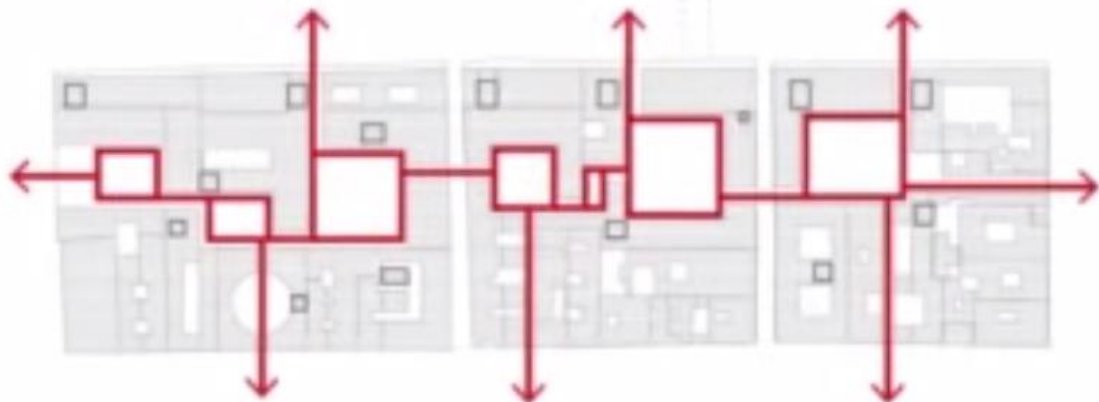
*“...cualquier ciudadano puede recorrer el conjunto residencial, atravesarlo y si es el caso disfrutarlo, como se disfruta un espacio público, aunque éste sea privado. No tiene rejas, no encierra a sus habitantes. Forma parte de la ciudad. La ciudad la hacen sus habitantes.” **Rogelio Salmona.***

Zona: UPZ 91, Sagrado Corazón (declaración de patrimonio: decreto distrital 606, 2001; decreto 1905, 02-11-1995)

**4.2.2) Proyecto ministerios bogotá por juan pablo ortiz:** Que se basa en mantener la arquitectura existente en el lugar, se construye con lo que ya existe en la zona, usando la tipología de torre plataforma la cual nos ayuda a conectar las edificaciones existentes y adicional a esto en las plataformas se generan patios en donde nos permite no generar culatas si no solo frentes, los patios a su vez nos brindan una mejor conexión urbana frente al comercio y los servicios que prestan estas plataformas.

La plataforma va a tener unos edificios de 8 pisos sobre la plataforma que va a contener las oficinas del ministerio, a la vez estos edificios le van a dar el frente urbano a la carrera 10 y parque tercer milenio.

**Imagen 38. Proyecto ministerios Bogotá**



**Fuente:** <https://www.youtube.com/watch?v=1-0Q72qEiqI>

### 5.3) MARCO TEORICO

**5.3.1) La teoría de kok-meng tan:** La teoría de kok-Meng Tan, que está basada en la teoría de densidad de Rem Koolhaas, que propone, un contexto en donde se envuelven 2 núcleos importantes de la ciudad como lo son un núcleo de red rápida de transporte local de masas y un flujo económico global, se basa en usar al máximo los índices de construcción para masificar las áreas de intervención logrando mayor eficiencia energética y espacial.

Esta teoría nos lleva a pensar en cómo utilizar los espacios mejor y en que una población en específico se concentre en un solo punto y así promover el crecimiento en altura y no ocupar tanto área de suelo, ya que esta nos puede servir para acentuar lugares como espacio público, parques y plazoletas para tener un entorno más amable con el usuario y que los servicios queden cerca para evitar los largos desplazamientos, esto se da teniendo en cuenta en que punto de la ciudad se encuentra el proyecto.

Con este tipo de ciudad nodal se puede lograr una movilidad sostenible que consiste en “un sistema y unas pautas de desplazamiento que proporcionan los medios y las oportunidades para satisfacer las necesidades económicas, ambientales y sociales de manera eficiente y equitativa, al mismo tiempo que minimiza los impactos adversos evitables o innecesarios y sus costes asociados, en escalas espaciales y temporales relevantes”. *Fuente: movilidad sostenible 819 pdf*

Esta teoría se aplica perfectamente a nuestro proyecto ya que está ubicado en pleno centro de la ciudad y esta zona tiene varios equipamiento, parques y comercio; aprovechando estos factores se plantea un núcleo en donde el usuario tenga su vivienda cercana a todo lo que ofrece la zona centro y así los desplazamientos se tornan más cortos y se gasta poca energía.

Adicional a esto por medio de la generación de un complejo que contenga varios usos, tales como vivienda, comercio, jardín infantil y factoría ubicados en un punto estratégico de la zona centro, el cual tiene una buena red de transporte público y adicionalmente cuenta con equipamiento, parques, instituciones educativas y un gran comercio de textil.

**Ilustración 39**



**Fuente:** <http://www.staynewyork.info/visitar-rockefeller-center/>

**Ilustración 40**



**Fuente:** [http://es.wikipedia.org/wiki/Torres\\_Petronas](http://es.wikipedia.org/wiki/Torres_Petronas)

**TEORÍA:** Aprovechamiento al máximo de los índices de construcción y ocupación, para mejores zonas públicas y desplazamientos más cortos.

#### **4.4) MARCO CONCEPTUAL:**

**4.4.1) VIS:** Vivienda de interés social Unidad habitacional que cumple con los estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción y cuyo valor no exceda ciento treinta y cinco salarios mínimos mensuales legales vigentes (135 SMLMV). Para el tratamiento de renovación urbana se podrán definir programas y/o proyectos con un precio superior a ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (135 SMLMV) sin exceder ciento setenta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (175 SMLMV).

**4.4.2) VIP:** Vivienda de interés prioritario es un tipo de vivienda cuyo valor máximo será de setenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMLMV).

Fuente: <http://www.minvivienda.gov.co/Decretos%20Vivienda/0075%20-%202013.pdf>

## 5) PROYECTO

### 5.1) PROPUESTA DEL SECTOR

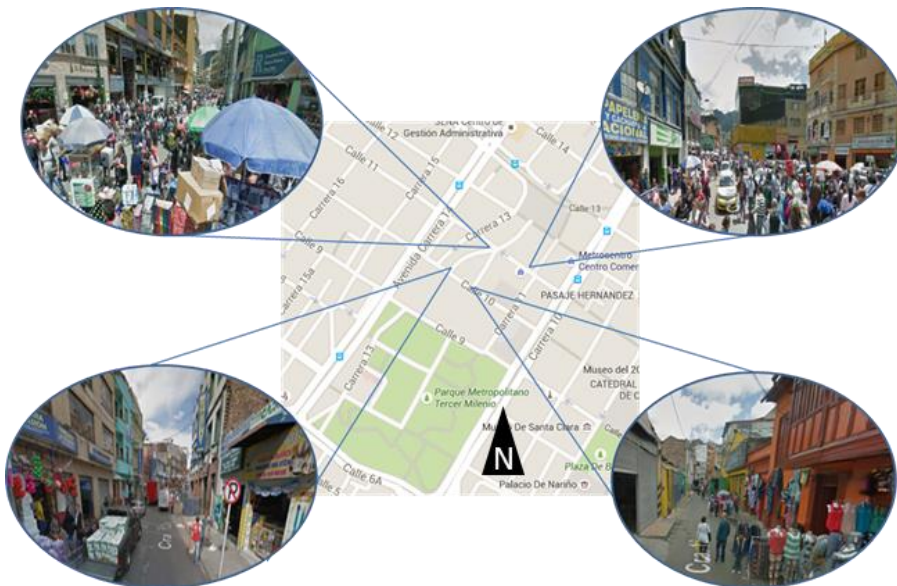
Con base en las problemáticas que presenta el sector que es la falta de espacio público y el crecimiento de comercio desorganizado, se genera una propuesta urbana, la cual por medio de vías peatonales con vehicular restringida genera una serie de conexiones con plazoletas, parques y edificios importantes de la zona que estamos interviniendo; estos edificios son gubernamentales, instituciones educativas, comercio y de uso cultural como museos, adicionalmente a esto se propone una zona verde llamada parque de las bellas artes, el cual tiene la función de recibir al peatón, manejar el gran flujo de personas que llegan diariamente a la zona, brindar más espacio público y dirigir al peatón hacia la propuesta arquitectónica.

Para el comercio que crece desorganizadamente se propone una serie de plataformas con patios que se conectan entre si y también las vías peatonales con vehicular restringida, en estas plataformas se organizara este comercio y se proponen otros usos como un teatro, oficinas y equipamientos, en otras palabras las plataformas son las encargadas de los servicios, sobre ellas se plantea la vivienda, para así intensificarla en el sector que es lo que requiere el plan de renovación urbana del centro de Bogotá.

En el **plano 41** se pueden apreciar las vías que serán peatonalizadas y el parque de las bellas artes para el crecimiento del espacio público y la dinámica que muestran estas vías a diario con la población de la zona.

**Plano 41 esquema propuesta urbana general**

***Antes***



**Después**

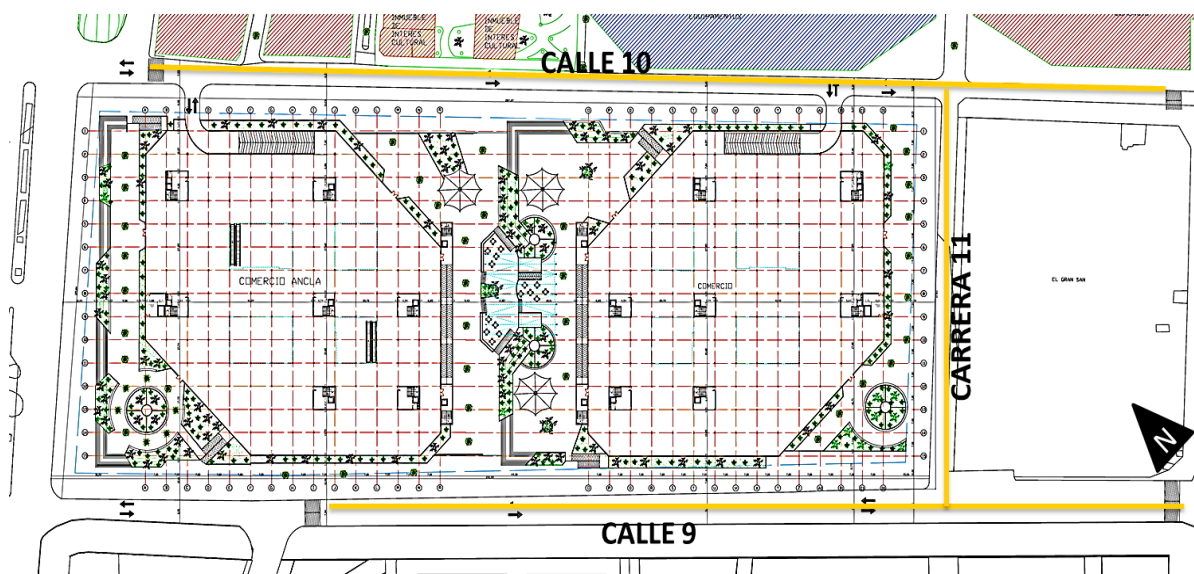


**Fuente: Producción propia y de referencia proyecto ministerios de Bogotá por Juan Pablo Ortiz**



A partir de esta propuesta se genera otra propuesta urbana más específica, esta va dentro del lote y tiene varias funciones, una de ellas es recibir a las personas que llegan de las plazoletas y parques hacia nuestro proyecto, otra función es la de mantener conexiones con el parque tercer milenio y las vías peatonales con vehicular restringida propuestas, por medio de plazoletas y espacios verdes de permanencia, esta intención se puede apreciar en el **plano 42**.

**Plano 42 Propuesta urbana**



**Fuente: producción propia**



## **5.2) FORMA DEL DISEÑO DE MANZANAS:**

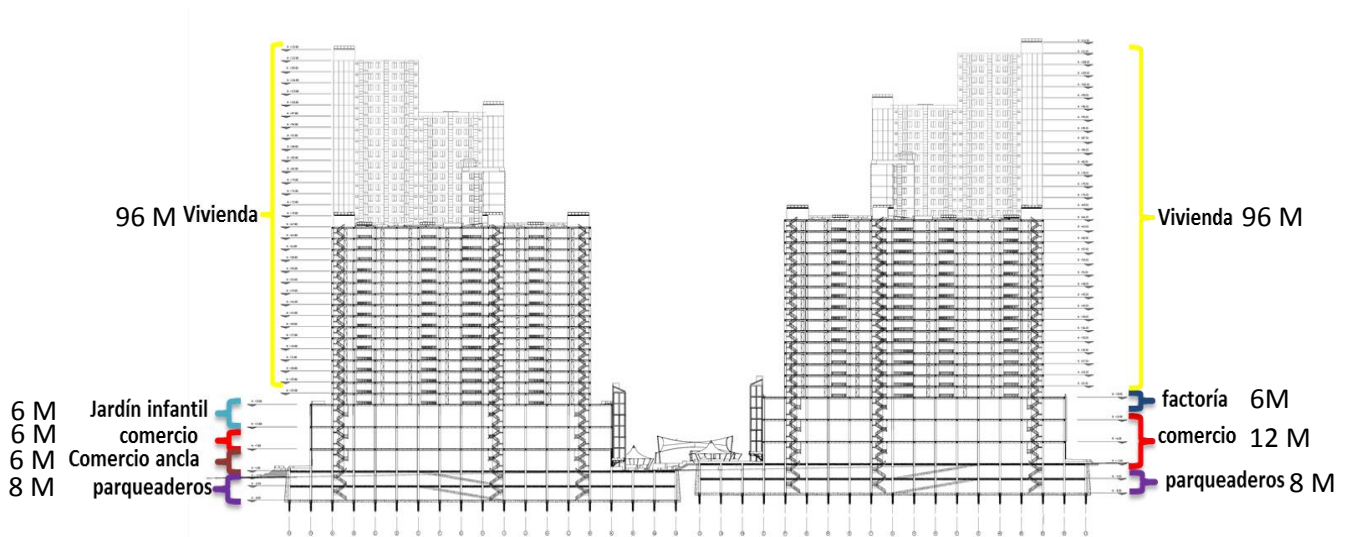
El diseño de las manzanas se dio por 2 factores, el primero fue la normativa que nos obliga a hacer plataformas en el lote y el otro factor es por contexto ya que las manzanas en vez de ser cuadradas manejan una forma hexagonal en algunas fachadas, todo esto con el fin de que la persona se sienta invitada al complejo arquitectónico y tenga un espacio público adecuado para realizar sus actividades.

Adicionalmente esta forma se toma gracias a que permite la conexión de distintos puntos estratégicos en donde el flujo de personas es alto y permite que allá un mejor aprovechamiento de las condiciones climáticas de la ciudad.

## **5.3) USOS DEL COMPLEJO MULTIFUNCIONAL TERCER MILENIO:**

Los usos que tendrá el complejo multifuncional tercer milenio son: el comercio, la factoría, un jardín infantil, parqueadero, vivienda y zonas comunes **(grafico 43)**; cada uso tiene un usuario en específico el comercio lo utiliza toda la comunidad, este es considerado para uso general, la factoría va dirigida a las madres cabezas de familia estudiantes que no tengan empleo, a los micro- empresarios artesano comerciantes que se encuentran en el sector, el jardín infantil va dirigido a los niños que tienen las madres cabezas de familia estudiantes para que puedan dejar a su hijo en este recinto y que ellas puedan realizar sus actividades diarias, la vivienda va dirigida específicamente a los comerciantes artesano, a los micro-empresarios artesanos y a las madres cabezas de familia estudiantes.

**Grafico 43 usos del proyecto**



**Fuente: producción propia**

Algunas viviendas tendrán suceptibilidad de subsidio para favorecer a las personas de bajos recursos y que ellos puedan adquirir una vivienda digna para vivir adecuadamente, no solo esto sino que también está ubicado en una zona donde tiene todos los servicios disponibles y cerca, es decir se convierte en una ciudad ito.

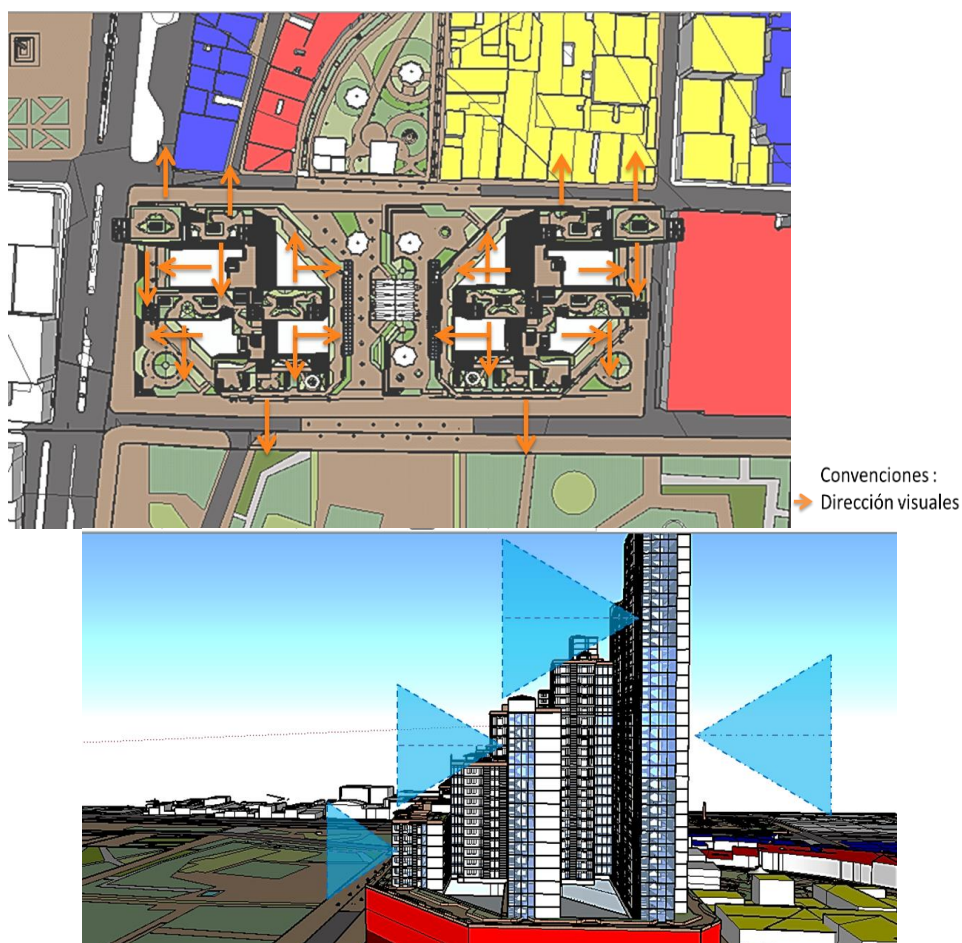
Se llega a estas proporciones gracias al estudio de la norma 880 de 1997 modificado por el decreto 344 de 200 para las áreas y para las alturas se tomó la upz 93 las nieves que nos permite densificar en altura.

#### **5.4) CRITERIOS DE DISEÑO:**

**5.4.1) Visual:** La vivienda que es lo que finalmente se desarrolla por completo en el proyecto tiene varias visuales, que dan hacia parques, plazoletas, los cerros

orientales y cubiertas verdes transitables del edificio; la visual más importante la tenemos hacia el parque tercer milenio ya que es la zona en la que se pueden realizar diferentes actividades por el usuario; esto se puede apreciar en la **imagen 44**.

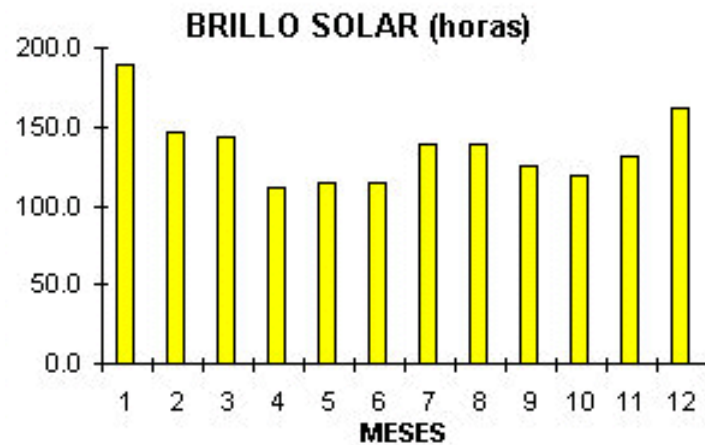
*Imagen 44 visuales en planta y perfil*



*Fuente: producción propia*

**5.4.2) Bioclimática del lugar: brillo solar:** tenemos ubicados los edificios y las plataformas de manera que se aprovecha mejor la luz natural. Los días de mayor brillo solar se encuentran en los meses enero, febrero, agosto y diciembre; y los de menor brillo solar es en los meses más nublados que son abril, mayo y junio.

*Imagen 45*



Fuente: características climáticas de las ciudades pdf.

Entrando en un análisis más profundo del brillo solar, el solsticio de junio que se evidencian diferentes horas del día y mostrar las sobras proyectadas por el edificio.

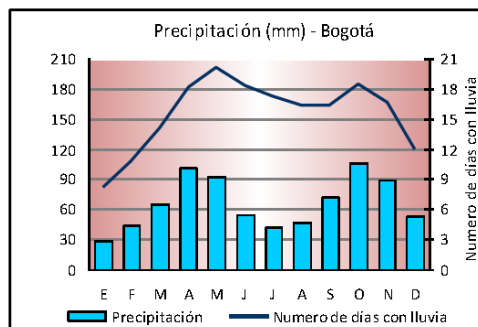
**Imagen 46**



**Fuente: producción propia**

**Lluvias:** Los meses más altos en precipitación son en abril, mayo, octubre y noviembre; estos meses se podrían aprovechar más si se utiliza el método de recolección de aguas lluvia para los proyectos nuevos, o implementarlo en una edificación en la que se pueda operar.

**Imagen 47**

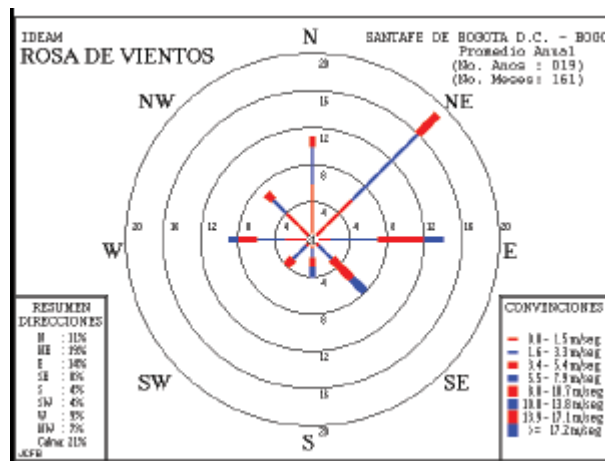


Fuente: características climáticas de las ciudades pdf.

En los días que llueven se va a tener un sistema de recolección de aguas lluvias para la torre y para la plataforma el cual sustentara los sanitarios y el riego de jardines que se forman en las cubiertas, las cuales son transitables.

**Vientos:** Los vientos predominantes se concentran en el noroeste de Bogotá. Los periodos de calma tienen un promedio del 26% con a excepción del periodo de julio-septiembre. Las velocidades medias anuales son de: 2.2m/sg Los valores más elevados son en los meses de diciembre, enero, julio y agosto.

Imagen 48



Fuente: <http://bart.ideam.gov.co/cliciu/rosas/viento.htm>

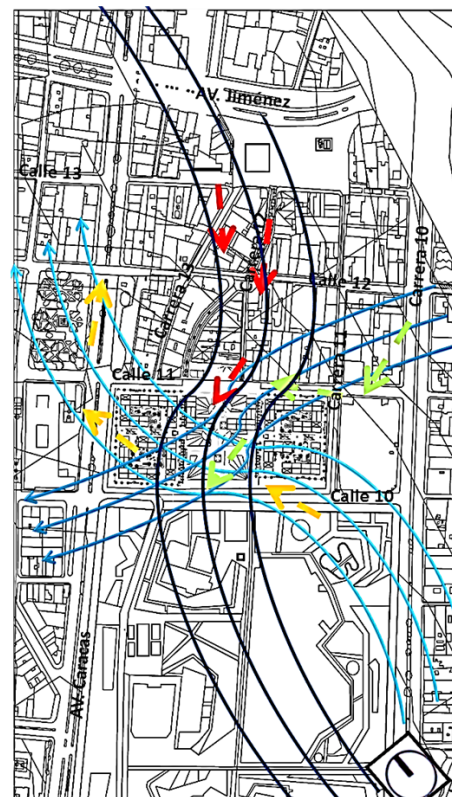
Entrando a analizar en cómo afectan los vientos a nuestro proyecto Podemos ver que:

- Los vientos que llegan del noreste tiene mayor impacto sobre la AV. Jiménez.
- Los vientos que llegan del este tiene mayor impacto en las vías principales como la carrera 10 y la Av. Caracas.
- Los vientos que llegan del sureste tiene mayor afectación sobre la Av. Caracas, la calle 10 y la carrera 10.

**Imagen 49**

**VIENTOS MAS PREDOMINANTES  
CONVENCIONES:**

- Vientos que vienen del Noreste
- Vientos que vienen del Este
- Vientos que vienen del Sureste
- Redirección de vientos por edificación(Noreste)
- Redirección de vientos por edificación(Este)
- Redirección de vientos por edificación(Sureste)



**Fuente: producción propia**

**5.4.3) Dimensiones teniendo en cuenta que va a ser una vivienda de interés social e interés prioritario:** Se tiene 4 tipologías de apartamentos, la tipología 1 es vivienda de interés prioritario y el valor máximo será de setenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMLMV). esta comprende un área de 54.12 M2 se componen de dos habitaciones, sala, comedor, cocina, cuarto de ropas y dos baños. La tipología 2 ya se encuentra catalogada como vivienda de interés social ya que esta se entrega con más cavados y detalles cuyo valor no exceda ciento treinta y cinco salarios mínimos mensuales legales vigentes (135 SMLMV), la **Imagen 50** nos muestra la diagramación de los espacios de la cada prototipo de vivienda.

*Imagen 50 tipologías susceptibles a subsidio*

**Tipología 1**



**Tipología 2**





*Fuente: producción propia*

Las tipologías 3 y 4 también se encuentran catalogadas como vivienda de interés social solo que estas por tener más área su valor es de ciento setenta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (175 SMLMV). El área de la tipología 3 es de 77.43 M2, esta se componen de sala, comedor, cocina, cuarto de ropas, dos baños y tres habitaciones; la tipología 4 se compone del mismo programa arquitectónico que la tipología 3 pero el área de esta es de 67.89 M2 la **imagen 51**. Muestra la distribución de las viviendas.

*Imagen 51 tipologías no susceptibles a subsidio*

**Tipología 3**



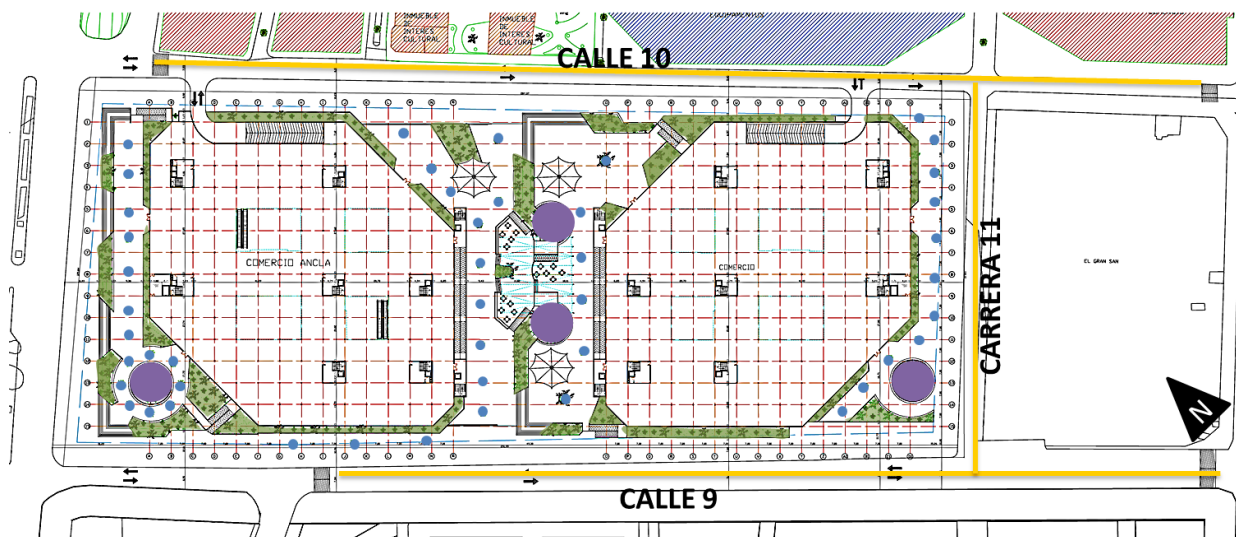
#### Tipología 4



*Fuente: producción propia*

**5.4.4) Entorno orgánico: propuesta urbana:** planteamos una serie de peatonales con vehicular restringida que se conectan directamente con zonas verdes, a lo largo de los recorridos se encuentran diferentes tipos de árboles los cuales alrededor tienen un espacio en donde el peatón puede sentarse y disfrutar la sombra que el follaje del árbol brinda, se hace un análisis de que especies se pueden utilizar para este propósito y que no afecten las losas del espacio urbano; estas especies se pueden apreciar en la **tabla 53** y profundizando más en el análisis hicimos un el **plano52** en donde podrían estar ubicadas cada especie de árbol.

**Plano 52 ubicación de especies de árboles y arbustos**



Convenciones: ● chiripique ● diosme ● siete cueros

*Fuente: producción propia*

**Tabla 53 clasificación de especies Fitotectura**

<p><b>DIOSME</b></p> 	<p><b>PORTE:</b> arbusto menor a 3 metros de altura.  <b>ORIGEN:</b> Sudafricano  <b>TASA DE CRECIMIENTO:</b> rápida  <b>LONGEVIDAD:</b> de 10 a 20 años  <b>FORMA DEL ARBUSTO:</b>  Tallo: arbusto  Copa: irregular  <b>Densidad de copa:</b> cerrada</p> <p><b>ATRIBUTOS DE MANEJO ESPECIAL:</b> ninguno  <b>MANEJO SILVICULTURA:</b>  Poda: resistente  <b>Raíz:</b> superficial, no intrusiva  <b>BLOQUEO Y TRASLADO:</b> moderadamente resistente</p>
<p><b>SIETECUEROS</b></p> 	<p><b>PORTE:</b> árbol pequeño entre 5 y 10m en estado adulto.  <b>ORIGEN:</b> nativo de la cordillera alto andina  <b>TASA DE CRECIMIENTO:</b> media  <b>LONGEVIDAD:</b> entre 5 a 10 años  <b>FORMA DEL ARBOL:</b>  Fuste: tortuoso, escamoso  Copa: aparasolada  <b>Densidad de copa:</b> en forma de cono</p> <p><b>CARACTERISTICAS ORNAMENTALES :</b>  Arquitectura  <b>MANEJO SILVICULTURA:</b>  Poda: no aconsejable  <b>Raíz:</b> pivotante no intrusiva  <b>BLOQUEO Y TRASLADO:</b> delicado</p>
<p><b>CHIRIPIQUE</b></p> 	<p><b>PORTE:</b> arbusto que alcanza hasta 5 metros de estado adulto.  <b>ORIGEN:</b> nativo  <b>TASA DE CRECIMIENTO:</b> rápida  <b>LONGEVIDAD:</b> de 10 a 15 años  <b>FORMA DEL ARBUSTO:</b>  Tallo: ramificado  Copa: redondeada  <b>Densidad de copa:</b> abierta</p> <p><b>ATRIBUTOS DE MANEJO ESPECIAL:</b> ninguno  <b>MANEJO SILVICULTURA:</b>  Poda: resistente  <b>Raíz:</b> raíces secundarias muy ramificadas  <b>BLOQUEO Y TRASLADO:</b> delicado</p>

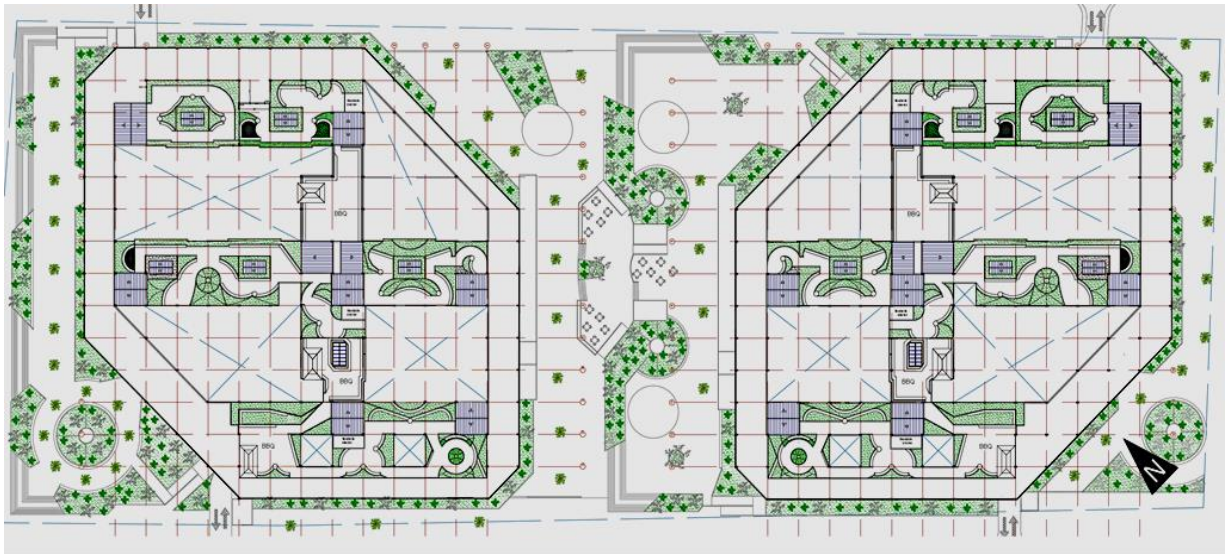
**Fuente:** Manual de silvicultura urbana para Bogotá



Las zonas verdes cuentan con una Fitotectura la cual ayuda a que el entorno visualmente sea más agradable, se hace el estudio de las plantas que serían más adecuadas para este propósito de visual y adicionalmente que no provoquen erosiones en las losas del espacio público.

**Cubiertas:** En las torres se platea que las cubiertas sean transitables, pero con diseños de jardines y espacio verdes que sean de permanencia y para disfrutarlos visualmente, en estas cubiertas tenemos actividades como unas zonas de BBQ, unas tiendas de viveres ubicadas estratégicamente para un desplazamiento corto y diferentes plazoletas con diseños de jardín aprovechando también las visuales que dan hacia los diferentes parques que están alrededor del proyecto. **(Planta 54)**

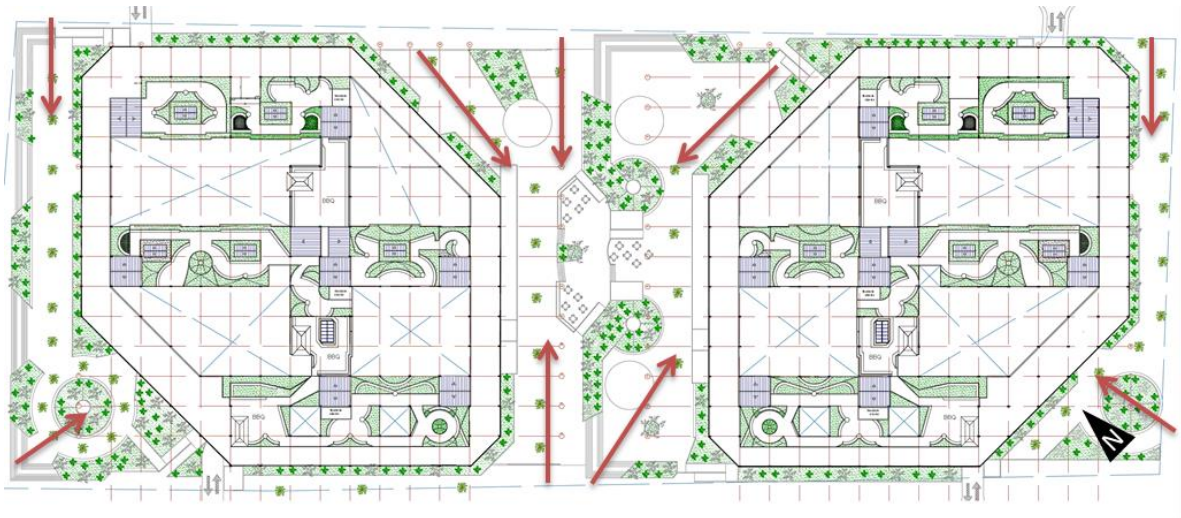
*Planta 54 Plano de cubiertas*



*Fuente: producción propia*

**5.4.5) Forma:** La forma se definió gracias al entorno que rodea el proyecto y algunos elementos naturales; las plataformas se plantearon principalmente en forma hexagonal ya que permite más espacio público y accesibilidad al proyecto; esto se puede apreciar en la **planta 55**

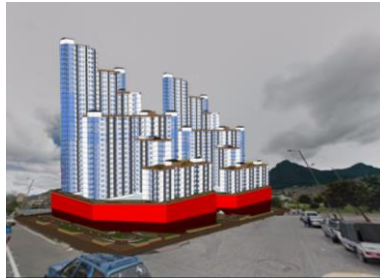
**Planta 55 Accesibilidad al proyecto**



**Fuente: producción propia**

La forma de las torres está dada por un elemento natural, los cerros orientales de Bogotá, es por esta razón que se encuentra escalonada para seguir un ritmo adicionalmente este escalonamiento da la oportunidad de tener diferentes visuales a los parques que rodean el proyecto, esto se puede apreciar en la **imagen 56**.

*Imagen 56 escalonamiento en base a los cerros orientales*

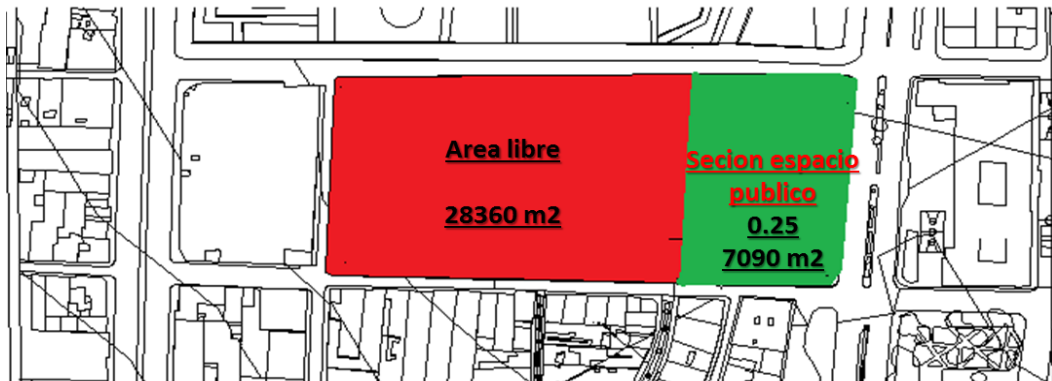


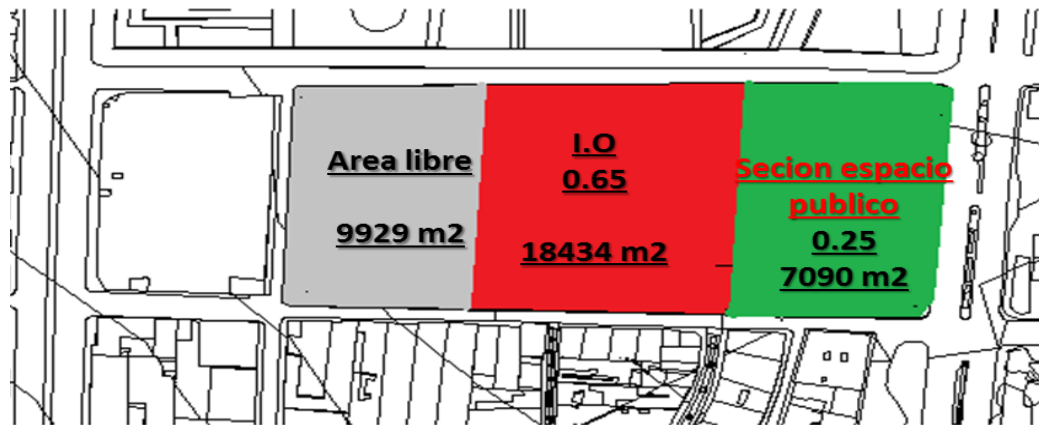
*Fuente: Producción propia*

## 5.5) ÁREAS Y ESTÁNDARES DE HABITABILIDAD:

**Lote:** Identificábamos las áreas que nos brinda el lote a intervenir para la elaboración de una propuesta urbana para el sector y la construcción del complejo multifuncional tercer milenio. **(Plano 57).**

*Plano 57 identificación de áreas*

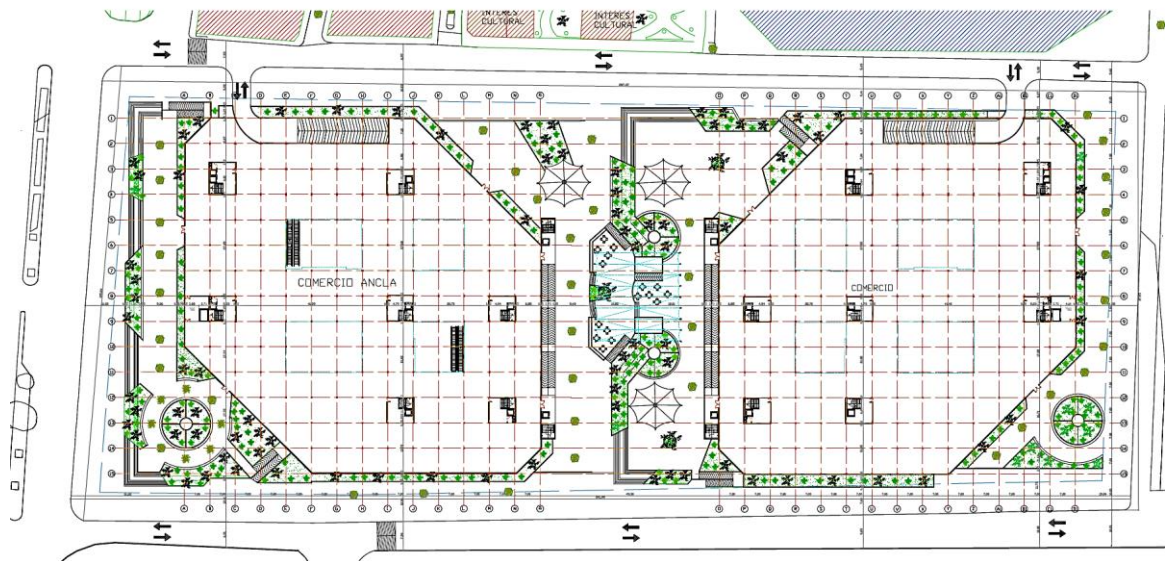




*Fuente: producción propia*

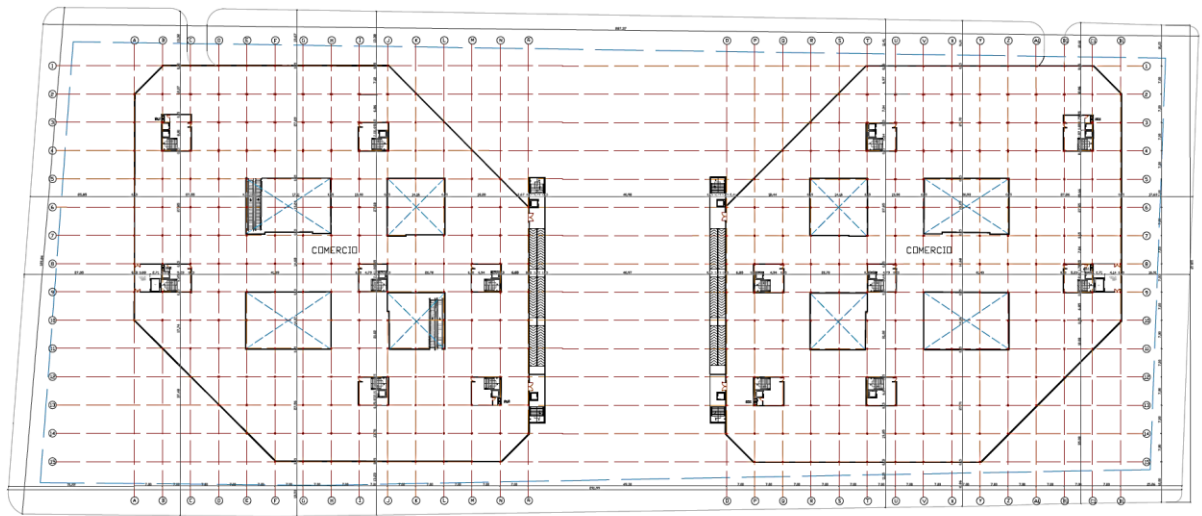
**Edificación: comercio:** se propone comercio en las dos plataformas, este comercio abarca todos los servicios necesarios para las necesidades del usuario y tiene un área total de 28758 M2 en el **plano 58** podemos ver una zonificación de cómo se desarrolla el comercio dentro de las plataformas.

*Plano 58 piso 1 plataformas*





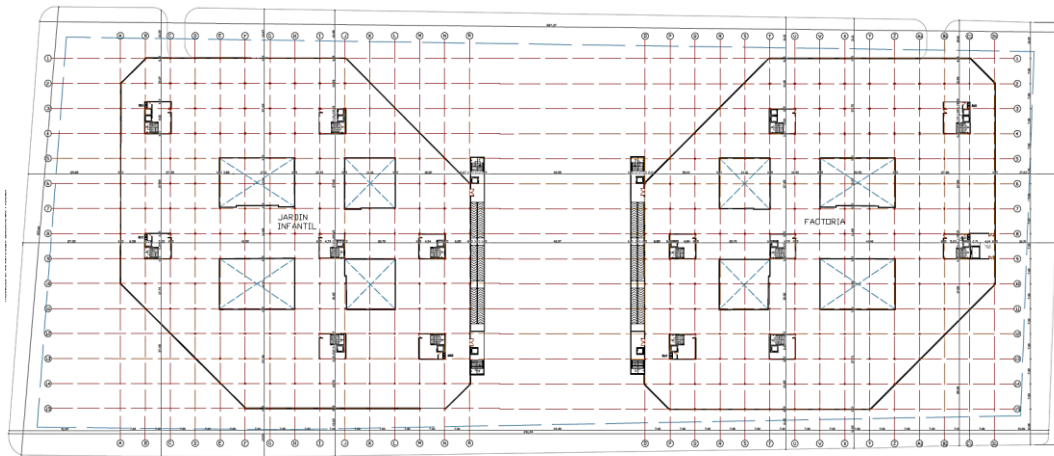
### ***Piso 2 plataformas***



***Fuente: producción propia***

**Jardín infantil:** se propone en 1 nivel de la plataforma y tiene un área de 7997. Se compone de salones para pre-escolar, pre-jardín, transición, sala cuna, enfermería, salones de arte, danzas, música, restaurante, ludoteca, baños, cuarto de juegos, zona de lockers, sala de profesores, oficina director, cuarto de aseo y shut de basuras, tenemos la zonificación del jardín ya que solo vamos enfocarnos en la realización total de la vivienda (**plano 59**).

### **Plano 59 piso 3 plataformas**



**Fuente: producción propia**

**Factoría:** se propone en dos niveles de la plataforma, tiene un área de 6938M2 y se compone de salas de producción, oficinas, bodegas de material y de producido, enfermería, salas de reunión, restaurante, baños, y shut de basuras; en el **plano 59** se puede ver una zonificación de cómo va distribuida la factoría dentro de la plataforma.

**Vivienda:** sobre las plataformas se proponen unas torres que son netamente vivienda y tiene un área total de 59101 M2 en total son NO. De viviendas en donde podrán habitar madres cabezas de familia estudiantes, micro-empresario artesano y comerciantes artesanos en el **plano 60** podemos observar cómo va distribuido el primer piso de la torre.

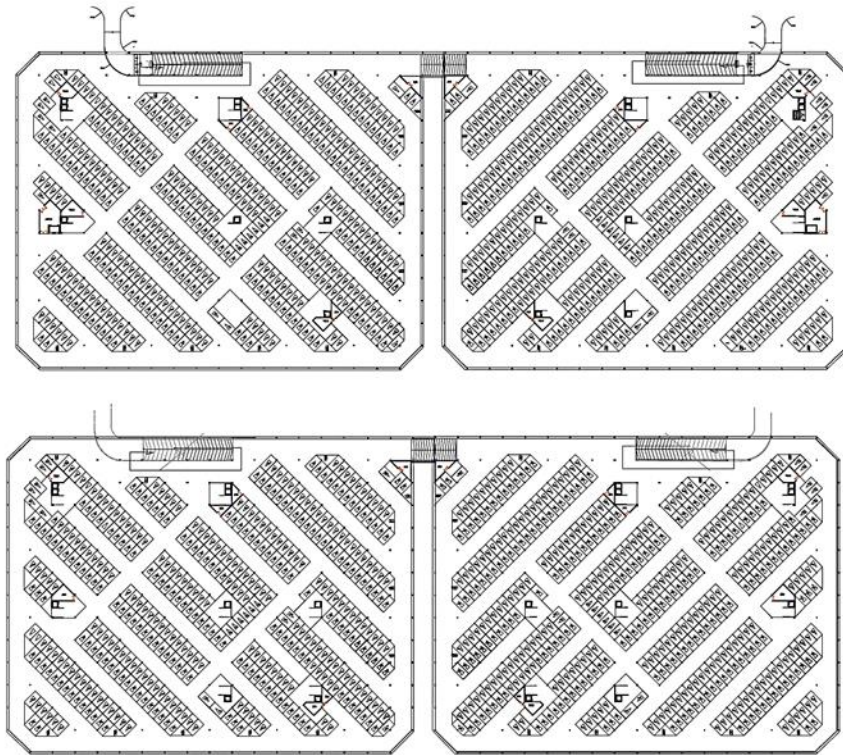
**Plano 60 distribución de vivienda piso 1**



**Fuente: producción propia**

**Parqueaderos:** El área nos permitió diseñar parqueaderos en sótano y en total tenemos 1796 parqueaderos con un área total de 51044 M2, esto se puede evidenciar en el **plano 61**.

**Plano 61 sótanos parqueaderos**



**Fuente: producción propia**

En la **tabla 62** se muestran más específicas las áreas que se construirán en el proyecto arquitectónico.

**Tabla 62 áreas del proyecto**

Nombre	tipo	huella M2	cantidad und	total M2	pisos
Torres	vivienda	3348	642	59101	31
Plataforma	comercio	6938	3	20814	3
	comercio ancla	7944	1	7944	1
	jardin infantil	7997	1	7997	1
	factoria	6938	1	6938	1
sotanos	parqueaderos	25522	1796	51044	2

**Fuente: producción propia**

## 5.6) FASES DEL PROYECTO Y GESTIÓN:

El proyecto se realiza en tres fases la primera es un estudio del sector que se compone de una localización, análisis metropolitano, análisis urbano, identificación de la población y así poder clasificar cuales son las oportunidades que ofrece el sector a intervenir y sus falencias, ver si estas falencias pueden ser corregidas para que el sector se maneje mejor, la segunda fase se compone de una propuesta del sector, con las problemáticas identificadas anteriormente se propone una reorganización del sector y vías peatonales con vehicular restringida, brindado así un espacio público más amable con la población, incluyendo la proposición de una ampliación de espacio público por medio de un parque, y finalmente la fase número tres que consta de la identificación de áreas y de la normativa que nos ofrece el lote, de los índices de construcción, el área de ocupación y el área de construcción, para así proponer el proyecto arquitectónico que consta de varios usos como el comercio, servicio de parqueaderos, jardín infantil, factoría y vivienda en donde esta juega el papel más importante ya que es en la que se va a profundizar el diseño arquitectónico.

## **6) CONCLUSIONES:**

La realización de este proyecto nos permitió explorar las problemáticas que se presentan en la ciudad en cuanto al déficit de vivienda y plantear una solución a ello no solamente desarrollando una vivienda si no también un urbanismo en donde el peatón es más importante que el vehículo y gracias a esta característica el proyecto cuenta con grandes espacios públicos, adicionalmente a ello la construcción de un complejo multifuncional que solucione las necesidades básicas del usuario en donde el objetivo principal del proyecto es la vivienda se cumplió satisfactoriamente, definiendo que tipologías tendríamos en las torres y que clase de vivienda, en este caso la vivienda vis y vip adicional a ello se desarrolló unas zonificaciones con unos usos complementarios que se encuentran ubicados en las plataformas para los habitantes de este proyecto.

Se logró la teoría plateada por kok-Meng Tan de crear una ciudad ito aprovechando al máximo los índices de construcción y la densificación en altura, ubicándonos en un sitio donde tenemos una buena malla vial donde se desarrolla el transporte público, los serbios y equipamientos quedan cercanos a nuestro proyecto, lo cual nos ayuda a cumplir con los objetivos específicos.

## BIBLIOGRAFÍA:

- BARRENECHE, Carmenza. et al “recorriendo Bogotá Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C 2004”. Disponible online: [http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal\\_internet\\_sdh/publicaciones/Est\\_fis\\_pub/localidades\\_est\\_pub/RECORRIENDO\\_SANTA\\_FE.pdf](http://impuestos.shd.gov.co/portal/page/portal/portal_internet_sdh/publicaciones/Est_fis_pub/localidades_est_pub/RECORRIENDO_SANTA_FE.pdf)
- OMARQUEZ, “Acto de magia de un alcalde de Bogotá, de la calle del cartucho a la calle del bronx”. Disponible online: <http://www.ciclobr.com/delcartuchoalbronx.html>. Ciudad: Bogotá, Año: Octubre 22 de 2012, Editorial: el tiempo y el espectador.
- RUBIO, Miller. “la calle del cartucho, ofician del bajo mundo”. Disponible online: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-147626>. Ciudad: Bogotá Año: 2 de septiembre de 1991. Editorial: El tiempo.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, “ Parque Tercer Milenio ¿ fracaso en espacio publico? ”. Disponible online : <http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/ndetalle/article/parque-tercer-milenio-fracaso-en-espacio-publico.html>. Ciudad: Bogotá, Fecha: sep. 26 de 2011, Editorial: agencia de noticias UN.